

**DISTORSIÓN EN LAS IMPORTACIONES PROVENIENTES DE EE.UU, CHINA Y  
PANAMÁ, RESULTADO DEL CONTRABANDO EN COLOMBIA 2000 - 2015**

**LINA MARCELA ESPINOZA GONZÁLEZ**

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y CONTABLES  
PROGRAMA ECONOMÍA  
Bogotá  
2016**

**DISTORSIÓN EN LAS IMPORTACIONES PROVENIENTES DE EE.UU, CHINA Y  
PANAMÁ, RESULTADO DEL CONTRABANDO EN COLOMBIA 2000 - 2015**

**LINA MARCELA ESPINOZA GONZÁLEZ**

**Proyecto de grado para optar el título de Economista**

**Director**

**Ramiro Rodríguez Revilla**

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y CONTABLES  
PROGRAMA ECONOMÍA**

**Bogotá  
2016**

Nota de aceptación

---

---

---

---

---

Presidente del Jurado

---

Jurado

---

Jurado

Bogotá, 1 de noviembre de 2016

## CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	9
1. MARCO TEÓRICO.....	12
1.1 MARCO CONCEPTUAL.....	12
1.2 ESTADO DEL ARTE.....	14
2. MARCO EMPÍRICO.....	31
2.1 IMPORTANCIA DEL COMERCIO ENTRE COLOMBIA, CHINA, PANAMÁ Y ESTADOS UNIDOS.....	31
2.2 DISTORSIÓN EN LAS IMPORTACIONES.....	43
2.2.1. ESTIMACIÓN DEL MODELO Y RESULTADOS.....	43
3. CONCLUSIONES.....	50
4. REFERENCIAS.....	52
5. ANEXOS.....	53
6. TABLAS.....	68

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Principales indicadores de crecimiento económico en Colombia.....	9
Tabla 2. Acuerdos Comerciales vigentes en Colombia año 2016.....	33
Tabla 3. Resultados regresión lineal múltiple USA.....	46
Tabla 4. Resultados regresión lineal múltiple PAN.....	47
Tabla 5. Resultados regresión lineal múltiple CHN.....	48

## LISTA DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 1. Comercio entre Estados Unidos y Colombia.....	34
Gráfico 2. Comercio entre China y Colombia.....	36
Gráfico 3. Comercio entre Panamá y Colombia.....	40
Gráfico 4. Flujo de mercancías por el Canal de Panamá según origen y destino.....	41
Gráfico 5. Inversión extranjera directa en Colombia.....	42
Gráfico 6. Comportamiento de la distorsión en las importaciones (2000 – 2015).....	45

## LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. USA.....	53
Anexo B. CHN.....	58
Anexo C. PAN.....	63

## **RESUMEN**

Este documento tiene el propósito de encontrar la relación que tiene la tasa de cambio, la tasa de interés real y la tasa arancelaria media con el valor de la distorsión de las importaciones presente en el comercio internacional de Colombia con EE.UU, China y Panamá. La metodología utilizada considera la estimación de modelos econométricos mediante regresiones lineales múltiples, en las cuales las anteriores variables mencionadas son las independientes y explican el comportamiento de la distorsión como variable dependiente. Se encontró que para el caso de Estados Unidos, todas las variables son significativas en la explicación del comportamiento de la distorsión, mientras que para China la única variable significativa fue la tasa de cambio y para el caso de Panamá, se encontró que el hecho de que el valor del contrabando proveniente de ese país sea mayor o menor no tiene relación alguna con estas variables; por lo que se tendrían que analizar otros aspectos como la composición del comercio y confiabilidad en el reporte de las información obtenida. Finalmente, se presentaron los diagnósticos estadísticos de cada modelo y se dieron algunas conclusiones y recomendaciones.

### **Palabras clave:**

Economía internacional, integración económica, comercio, importaciones, exportaciones, contrabando.

### **Clasificación JEL:**

C01, C51, C87, F10.



## INTRODUCCIÓN

El economía colombiana ha presentado un crecimiento importante en los últimos años a consecuencia de la apertura internacional sostenida en la negociación de acuerdos comerciales bilaterales (Tabla 1), los cuales han permitido que aumente la productividad y esta a su vez sea más competitiva en el mercado global; sin embargo, el crecimiento económico no ha sido sostenido en el tiempo principalmente porque las condiciones laborales, de obtención de capital y tecnológicas no se encuentran consolidadas del todo; esto genera problemas de solidez económica y política para entablar relaciones con nuevos socios comerciales. Por otra parte, esto también afecta al gremio de comerciantes, el cual ante la falta de capital físico, humano y tecnológico busca otras maneras de fortalecer su negocio.

Tabla 1: Principales indicadores de crecimiento económico en Colombia en el periodo 2000 - 2015.

INDICADORES DE CRECIMIENTO EN COLOMBIA 2000 - 2015				
	2000	2010	2014	2015
PIB				
PIB (US\$ MILLONES)	99.899	287.121	377.947	292.732
Crecimiento económico	2,9	4,0	4,6	3,2
PIB per cápita	2.518	6.309	7.930	6.073
COMERCIO EXTERIOR				
Exportaciones (US\$ Millones)	13.158	39.713	54.795	35.591
Industriales (US\$ Millones)	7.073	18.323	19.504	15.964
Importaciones (US\$ Millones)	11.757	40.486	64.029	55.644
INVERSIÓN				
Inversión (%del PIB)	15	25	30	29
IED (Millones US\$)	2.436	6.430	16.151	12.500
IED (% PIB)	2,4	2,2	4,3	4,3

Fuente: ANDI, 2016.

Esta última premisa es la base de esta investigación, pues asegura que existe una economía paralela, en la cual, el comerciante se ve obligado a buscar recursos por medio de actividades probablemente ilícitas; robo, falsificación, contrabando, entre otras, siendo esta última el objetivo de estudio en este documento.

Las actividades ilegales no surgieron el día de ayer en la economía; desde el siglo XVIII, la práctica ilegal común de ese entonces fue el transporte clandestino de hombres y mujeres afrodescendientes para utilizarlos como esclavos. En el caso colombiano, el tema del contrabando y los mercados paralelos, fue en aumento desde que se empezaron a modificar las políticas arancelarias y fiscales en el '73, cuando una nueva legislación transfirió del Congreso al Gobierno la facultad de modificar la estructura de tarifas arancelarias (Villar & Esguerra, 2005), donde se vio privilegiado el interés particular sobre el bien común.

El objetivo de este documento consiste en cuantificar el valor de la distorsión en las importaciones colombianas y cuáles son los factores que inducen a un comerciante a optar por la decisión de ejercer actividades al margen de la ley, teniendo en cuenta que existe gran cantidad de bodegas que distribuyen mercancía de contrabando por volumen en zonas olvidadas del país; en dónde los operativos para dismantelar a los dueños de dichos lugares, obtienen como resultado la modificación del domicilio de los mismos y la inoperancia de la ley para evitar la distribución ilegal de mercancía en las zonas de concentración comercial del país.

Dado lo anterior cabe preguntarse, ¿cuál es el factor más influyente en el hecho de que valor de la distorsión de las importaciones colombianas aumente o disminuya a lo largo del tiempo?, para lo cual se analizan los diferenciales causantes del contrabando entre los cuales están la tasa de cambio, la tasa de interés real y la tasa arancelaria promedio.

Se analizaron los factores relacionados con los beneficios que ha tenido para Colombia la firma del TLC con Estados Unidos, también las causas del por qué no se ha firmado un acuerdo comercial China, si los productos de este país tienen una gran participación en el mercado Colombiano y finalmente porqué ha sido tan controversial la firma del TLC con Panamá en los últimos meses.

Luego de esto, se analizó la relación existente entre los diferenciales económicos y la distorsión en el valor de las importaciones colombianas, con el fin de determinar en qué casos una variable tiene mayor significativa que otra y de qué aspectos económicos y comerciales depende. A partir de lo anterior, se determina si esta actividad aporta algún valor agregado al desarrollo económico local o por el contrario afecta algún sector específico de la economía.

Este documento se divide en 5 secciones. La primera presenta una breve reseña de conceptos básicos del contrabando en Colombia y una revisión bibliográfica de literatura nacional e internacional de estudios relacionados con actividades ilícitas como el contrabando, el tráfico de drogas y el lavado de activos. La segunda, presenta los aspectos económicos más importantes del comercio entre Colombia, China, Panamá y Estados Unidos. Adicionalmente, se encuentra la estimación de los modelos econométricos para cada uno de estos países y la cuantificación de los diferenciales tomados como referencia para esta investigación. Finalmente, en la cuarta y quinta sección se encuentran las conclusiones y recomendaciones para estudios futuros.

## **1. MARCO TEÓRICO**

### **1.1. MARCO CONCEPTUAL**

Stein, Schwarzbauer y Royo (2015) definen el contrabando como la acción que pretende evitar el control de la autoridad durante las operaciones de importación y exportación, lo que provoca como resultado un perjuicio económico para la hacienda pública o que en otro contexto pone en riesgo al país al evadir ciertos controles sanitarios requeridos. El contrabando está asociado con los productos o artículos que no pagan impuestos.

Sánchez, Mantilla y Tamayo (1995); definen el contrabando como la introducción de mercancías extranjeras a territorio nacional, sin el cumplimiento de las normas y trámites aduaneros vigentes ante la autoridad competente y sin el pago de los correspondientes derechos de importación. Sin embargo, realizan una definición más detallada hablando del contrabando abierto, el cual se caracteriza porque existe un ocultamiento total o parcial de las mercancías.

Por lo anterior, es pertinente mencionar las modalidades de introducción de mercancías al territorio nacional de manera ilegal, entre las cuales se encuentra el camuflaje de mercancías en equipaje, en vehículos, adulteración de documentos aduaneros con o sin participación de las autoridades aduaneras, camuflaje en convoyes de la mercancía legal la cual cubre la mercancía ilícita, uso de vías alternas (puntos ciegos para las autoridades) y zonas francas libres de restricción (Benavides, Gutowski, & Rayo, 2013)

En cuanto a los mecanismos utilizados en el contrabando de mercancía desde y hacia el territorio colombiano, se encuentra el contrabando abierto, definido en ocasiones anteriores, el contrabando técnico, la subfacturación de importaciones, sobrefacturación de importaciones, la subvaloración y la triangulación de mercancía.

El contrabando técnico, según la definición otorgada por la DIAN, hace referencia al acto de importar o exportar mercancías con los requisitos aparentemente completados, utilizando la declaración de una subpartida arancelaria incorrecta con el fin de evadir total o parcialmente, el pago de tributos aduaneros o los requisitos previstos por la legislación colombiana.

En cuanto a la subfacturación de importaciones, se otorga una definición de una práctica de comercio desleal que involucra la existencia de un acto intencional fraudulento, en el cual incurre el importador; el cual en algunas ocasiones se encuentra patrocinado por el agente de ventas o representante del exportador en el país importador. Básicamente, esta práctica consiste en registrar en la factura comercial un precio por debajo del valor real de la negociación, por lo que por una parte se realiza un giro legal para pagar la suma que se encuentra consignada en la factura y por otra parte se realiza un giro ilegal o por lo menos no declarado ante las autoridades cambiarias por el valor de la diferencia.

La sobrefacturación de importaciones, se relaciona con la anterior definición aunque de manera opuesta; es decir, se registra un mayor valor al que realmente se pagó por la adquisición de la mercancía, este mecanismo acarrea consigo la evasión del pago de derechos antidumping hasta la elusión del pago de impuestos de renta a causa de la sobrevaloración de costos.

En la subvaloración, el importador presenta una factura verídica, en la cual se reflejan unos precios y datos congruentes con la negociación real, sin embargo, la base imponible que se calcula a partir del precio de esa factura no es la correcta; porque los ajustes que debieron realizarse en su momento no se hicieron lo que conllevó a la omisión de algunos datos que resultan en la evasión fiscal por desconocimiento de la norma.

En cuanto a la triangulación de mercancía, según la DIAN se define como la práctica en la cual se declara un determinado producto como originario de un determinado

país, para aprovechar alguna ventaja derivada de un contrato o tratado, el cual concede cierto tratamiento preferencial para la mercancía negociada.

## **1.2. ESTADO DEL ARTE**

Junguito y Caballero (1978), aluden el tema del contrabando como “La otra economía”, introducen el tema señalando que cuando se habla de esta economía; se supone que en Colombia existe una actividad productiva no registrada o subregistrada por las cuentas nacionales en el sector agrícola, industrial, comercial, minero y de la construcción.

Las transacciones económicas que no aparecen registradas o está registradas de manera incompleta, se pueden dividir en dos clases; las primeras, que se originan en la producción de bienes y servicios en pequeña escala y ejemplifican ésta con los vendedores ambulantes. Por otro lado se encuentran las de reducida escala, como se puede observar en la marginalidad de los sitios urbanos o rurales en los cuales los bienes son producidos y transados sin estar adscritos a un mercado formal o por ejemplo la producción y comercialización de artesanías callejeras.

Estos autores, realizaron un amplio estudio de la afectación de las cuentas nacionales, referenciando la forma en la cual el contrabando modifica las cifras que realmente deberían estar presentadas en este informe; y señalan que la falta de información de confianza y completa también detalla una problemática en la recolección de datos, ya que por lo general solo se toman muestras de alguna empresas que cuenten con más de 100 empleados, por lo que aquellos comerciantes de pequeña escala no reportan cifrar de las transacciones que realizan en el mercado colombiano.

“El fenómeno del "contrabando" de importación se ha venido presentando en forma permanente desde hace muchos años. La adquisición tradicional de importaciones no registradas o de la "Otra Economía" es habitual para los colombianos y se

encuentra constituida principalmente por cigarrillos, licores, electrodomésticos, cosméticos, juguetes, relojes, cristalería, enlatados, artículos de fantasía y telas y confecciones extranjeras. Este tipo de artículos se encuentra a la venta en las calles, en almacenes del mercado institucional, y en los "San Andresitos". Además de este tipo de contrabando "institucionalizado" ha sido también común en Colombia el contrabando de vehículos automotores."

Se pensaría que los recursos que abastecen los mercados ilegales provienen de los ahorros correspondientes a los ingresos ilegales producto del contrabando de mercancía; sin embargo, la evasión del pago de impuestos juega un papel importante en esta ocasión según Junguito y Caballero (1978). Dado esto, se infiere que el Estado está dejando de percibir ingresos, dadas las operaciones de comercio ilegal realizadas por los autores de esta actividad; por esto se debe considerar una magnitud bastante grande de evasión fiscal relacionada con el mercado negro de capitales en Colombia.

Córdoba y Garcés (1987), analizan los factores que han influido en el comercio ilegal entre Colombia y Venezuela en el periodo 1974-1986 a partir de un ejercicio econométrico que contempla las políticas de ajuste adoptadas por el gobierno Venezolano en dicho periodo, entre las cuales se encuentra la devaluación del Bolívar, la adopción de un sistema de cambio múltiple, la reducción del gastos público, el control de los precios de los productos básicos y la reactivación del sector agrícola.

Lo que pretendía ese análisis era establecer los determinantes de ese comercio ilegal e identificar los productos susceptibles de contrabando, y planteaba la hipótesis de que los bienes que se intercambian ilegalmente son bienes de consumos sustitutos de la producción nacional Venezolana. Luego, estos productos pertenecen a aquellos que se dejaron de importar después de la devaluación del Bolívar en el año 1983.

Este autor empleó como variable dependiente dentro de la estimación econométrica, el índice trimestral de las ventas en Cúcuta y el anual en San Cristóbal, por ser las ciudades donde más se realizan transacciones ilegales; por otro lado las variables que se consideraron explicativas del comercio ilegal son el ingreso no petrolero de Venezuela, el ingreso urbano en Colombia (en dónde se excluyó el ingreso minero y agropecuario), la tasa de cambio en término reales, el diferencial cambiario en Venezuela, los precios relativos de la agricultura en Venezuela y una variable dicótoma que capta el momento anterior y posterior a la devaluación de 1983.

Sin embargo al finalizar su estudio, Garcés encontró que la variable del ingreso no fue significativa y explica que esto sucedió debido a la no integración del mercado nacional Venezolano con la frontera en cuestión por una parte y por otra porque la expansión del mercado Colombiano absorbe los bienes de consumo que de otra forma se destinarían al comercio fronterizo. Por lo que decidió modificar esta variable por el ingreso relativo entre Colombia y Venezuela, que recoge el factor demanda que incide en el tamaño de este comercio.

Gómez (1988), realizó una serie de trabajos en los cuales pretendió cuantificar el tamaño de los ingresos generados por el narcotráfico en Colombia, de lo que encontró que respecto a la marihuana, el país solo estaba en el negocio del mayoreo dentro de su territorio, es decir; que no abastecía el mercado de los Estados Unidos ni terceros. Steiner, realiza algunas aclaraciones en las cuales menciona que entre la literatura que se encuentra respecto al narcotráfico, se puede deducir que los colombianos en ese entonces ocuparon un lugar importante en el mercado de la cocaína, debido a que ya habían trazado algunas rutas para comerciar con marihuana.

Estimó que los ingresos alcanzaron hasta un máximo de \$3.7 billones que representaron aproximadamente el 9.8% del PIB. Sin embargo, en 1991 la amapola empezó a tomar fuerza en el mercado y en 1992 los ingresos por el comercio de



esta planta ascendieron a los US\$312 millones. Por otro lado, señalan que si se incluyeran los ingresos de todos los mercados (heroína, cocaína y marihuana) los ingresos estarían alrededor de los \$1000 millones, es decir el 2% del PIB, teniendo en cuenta los valores que se dejaron de considerar por la fidelidad de la información con la que se trabajó.

Roca (1988 y 1990), comparó la información de las importaciones del resto del mundo que se dirigían hacia Colombia con sus exportaciones, para el periodo de 1974 a 1985. El objetivo de su estudio fue determinar el nivel de subfacturación que se encontraba en las exportaciones colombianas; por lo que utilizó la clasificación CUCI a un dígito; es decir, productos alimenticios y agrícolas, industriales, exportaciones menores y algunas distorsiones en el petróleo y el café, que a nivel agregado no representan un volumen considerable de subfacturación.

Para ello utilizó variables relacionadas con la sobrefacturación y la subfacturación como el diferencial cambiario, la tasa marginal de tributación, la probabilidad de ser aprehendido y el tamaño de la multa a que hubiere lugar. Luego, los principales resultados mostraron que las distorsiones a nivel de grupo, se presentaron por la existencia de cuotas para los productos alimenticios en los cuales se encontró subfacturación; en cuanto a los productos industriales se encontró sobrefacturación, la cual relacionó con la existencia de subsidios como CERTs, Proexpo y Plan Vallejo.

Para el petróleo y el café que la mayoría de las distorsiones eran de naturaleza contable en cuando a la clasificación de la mercancía, productos que a cierre de año aún no habían llegado al destino, costos de seguro y transporte y la no contabilización de reintegros.

Roca, concluyó en su investigación que la mayoría de distorsiones en las importaciones se debe a las diferencias generadas por fletes y seguros que se encuentran en las operaciones de importación pero no de exportación. Luego, para

el periodo investigado, concluyó que en ningún año la subfaturación sobrepasó el 13%; para lo que realizó el mismo ejercicio con el fin de corregir el fenómeno de los fletes y seguros resaltando su valor. Para esa oportunidad el volumen no superó el 3.5%.

Kalmanovitz (1992), realizó una investigación en la cual estimó para el periodo 1975 – 1991 los ingresos globales correspondientes al narcotráfico de marihuana, cocaína, y heroína, dichos ingresos se distribuyen a través de indicadores indirectos de acuerdo a si corresponden a contrabando, subfacturación de importaciones, fugas de capital entre otros.

La técnica que empleó, mediante la cual estableció un cálculo acerca del volumen proveniente de las fronteras y puertos libres de San Andrés y Providencia, utilizó información de la encuesta empresarial de Fenalco – Fedesarrollo en la cual se determinó el impacto del contrabando para el sector comercial. A partir de allí, tomó una variable cualitativa con la cual calculó el porcentaje de las importaciones legales que se asume como contrabando.

La investigación arrojó información acerca del mayor volumen de contrabando que se presentó en 1988, el cual empezó a disminuir debido a la saturación de los mercados. Determinó la subfacturación, comparando el promedio de los precios unitarios de las importaciones respecto al índice de precios al por mayor de Estados Unidos; ya que cuando este se encuentra por debajo del índice es porque se está dando un caso de subfacturación pagada con dólares negros.

Este análisis, que se realizó en mayor parte sobre los efectos macroeconómicos de narcotráfico, arrojó que para el periodo considerado los aspectos más relevantes fueron la sobrefacturación o subfacturación de importaciones, la cuenta de servicios y la sobrefacturación de exportaciones. Finalmente, una de las conclusiones más relevantes que otorga Kalmanovitz es que la diferencia de las importaciones

recibidas contra las registradas legalmente, se le atribuye a la modernización del aparato productivo y el auge del proceso de acumulación de capital.

Rocha (1993), realizó un ejercicio econométrico en el que la variable dependiente corresponde a la propensión media a importar y las variables explicativas están conformadas por el tamaño de la población, el crecimiento del PIB, la protección arancelaria, el PIB per cápita precios constantes y la disponibilidad cambiaria. A partir de ello, estimó el comportamiento de un importador de un grupo conformado por ocho países latinoamericanos en función de un vector que agrupa las variables explicativas. Los valores observados respecto a los estimados los tomó como una aproximación al contrabando.

Para este ejercicio, las variables que le resultaron significativas fueron el PIB per cápita a precios constantes, la tasa de cambio de 1985 y el índice de tasa de cambio real teniendo en cuenta el índice de precios al productor.

Steiner & Fernández (1994), en el cual pretenden dar a entender cuáles han sido los determinantes que han impulsado a que cada día aumente la cifra del contrabando, aún después de la apertura económica que sufrió el país y la cantidad de barreras arancelarias que fueron disminuidas, con el fin de promover la legalidad en el comercio colombiano.

Su trabajo es de naturaleza empírica, tratan de aproximar por diversos métodos el tamaño del problema y cuantifican, y analizan sus posibles determinantes como son; las cargas impositivas sobre el comercio legal, diferenciales entre el mercado cambiario y el mercado paralelo y el diferencial de tasas de interés entre el país y el exterior. Posteriormente, relacionan el contrabando con sus determinantes de dos maneras: inspección gráfica y estimaciones econométricas.

En la metodología que emplearon con el fin de consignar las cifras relacionadas con la cantidad de dinero que se mueve por causa del contrabando en Colombia;

establecieron dos tipos de medidas: compararon las importaciones colombianas con las cifras que otros países reportaron haber exportado a Colombia; y por otro lado, analizaron la dispersión en los precios reportados por los importadores a la aduana. Para analizar el contrabando abierto se compararon precios entre el comercio organizado, el informal y los Estados Unidos.

Cuando realizaron la comparación del valor de las importaciones colombianas versus las exportaciones del resto del mundo; tomaron los datos otorgados por el FMI (Fondo Monetario Internacional) y el DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística). Encontraron, que la mayor parte de la subfacturación proviene de Norteamérica y Europa, lo que quiere decir que de estos mercados se exporta más de lo que Colombia reporta haber comprado y que para el resto de países sucede lo contrario.

Analizaron el efecto que esta actividad tiene sobre el ahorro privado, y encontraron que al realizar la contabilización de las mercancías sub y sobrefacturadas, la serie se estabilizó en comparación a la serie original obtenida de las cuentas nacionales, lo que adujeron a los cambios estructurales de la época y el “boom” del gasto que se financió con la entrada masiva de capitales al país.

Este ejercicio, estuvo básicamente sostenido en la idea de tomar las exportaciones declaradas de los socios comerciales de Colombia, y convertirlas con el factor CIF / FOB; a través de ello se construyó una balanza comercial y se reestimó la cuenta corriente de la balanza de pagos, lo que generó una trayectoria del ahorro privado más estable en el tiempo.

En el análisis que se realizó a la distorsión de los precios reportados a la Aduana, teniendo en cuenta que las declaraciones de aduanas se encuentran divididas por capítulos arancelarios y por diversas posiciones arancelarias, en las cuales los bienes se encuentran referenciados por kilos o valor CIF; se encontró, que dentro de una misma posición arancelaria hubo registros de bienes con precios inferiores

al promedio registrado y de países que no son principales productores de los mismos.

Sin embargo, entre las limitaciones del cálculo realizado, descubrieron que el valor omitido (subfacturación y sobrefacturación), puede indicar efectivamente el maquillaje de las cifras reportadas a las Aduanas, sin embargo, podría tratarse también de una señal de “dumping”, en la adquisición de productos a muy bajo costo teniendo en cuenta la calidad y tecnología empleada en la producción de los mismos.

Al realizar el análisis econométrico con base en la subfacturación y sus determinantes, teniendo en cuenta que los valores fueron obtenidos de la comparación realizada entre las importaciones colombianas y las exportaciones de terceros; se estimó un modelo en el cual se evidenciaron los incentivos que tenían los comerciantes para evadir impuestos. Luego de revisar la relación existente entre la subfacturación y sus determinantes, se encontró un grado de incertidumbre; el cual luego de correr 6 regresiones y corregirlas con autocorrelación de primer orden, se encontraron resultados con un grado de objetividad mayor.

Dado lo anterior, estos autores encontraron que gran parte de la varianza de la variable dependiente, explicó el comportamiento de las variables independientes; esto quiere decir que la subfacturación puede ser explicada perfectamente por el comportamiento de las variables económicas, que comprenden los diferenciales de tasa de cambio y tasa de interés, los cuales presentaron un papel más importante que el de los aranceles.

Concluyen su investigación enfatizando en dos premisas muy importantes; la disminución de incentivos y los controles. En referencia a la primera, mencionaron que mientras se realicen ajustes administrativos pero se tengan incentivos económicos a realizar actividades ilícitas, el contrabando seguiría siendo un problema en la economía, que Colombia tiene una gran dificultad con los

diferenciales cambiaros, debido a la presencia del narcotráfico y la libre movilidad de capitales productos de esta actividad.

En cuanto a la segunda premisa, propusieron algunas medidas que deberían ser tenidas en cuenta en el momento de buscar la manera de disminuir la actividad contrabandista; entre ellas se encuentran la constitución de pólizas cuando existan diferencias en la valoración de mercancías, el aforo físico de acuerdo con el origen y para importadores ocasionales o no tradicionales, realizar una combinación del mecanismo de aduanas del sector público con una auditoría por parte de compañías privadas. Se sobrentiende, que la misma se debe contratar con empresas de larga tradición y prestigio en la materia y aforos públicos donde los gremios participan en el control de las importaciones, como aconseja el acuerdo de Kioto; entre otras.

Steiner (1996), realizó un estudio con el cual pretendió estimar una serie que representara los ingresos anuales percibidos por el país con procedencia relacionada con la exportación de drogas psicoactivas ilegales. Steiner, utilizó los estimativos para determinar el impacto cambiario del narcotráfico y para redefinir el balance macroeconómico en Colombia, de manera que quedaron incorporados los efectos directos de la exportación de drogas ilícitas.

La revisión bibliográfica que realizó Steiner, la distribuyó en dos partes, de las cuales a la primera la nombró “folclor” y a la otra, “estudios previos importantes”. Para este caso se traerán a colación los estudios realizados por diferentes autores a lo largo de la historia colombiana. Así, Junguito y Caballero (1982), realizaron un estudio en el cual hallaron un estimativo, que mostraba el flujo de ingresos generados por concepto de la exportación de marihuana y cocaína.

Dicho estudio concluyó que alrededor de \$500 millones de dólares representan una parte de ingresos del PIB por exportar marihuana, en decir alrededor del 2.7%, en cuanto a la cocaína encontraron que Colombia abastece cerca del 80% del mercado de este psicoactivo en Estados Unidos. Dado esto, estimaron que en 1978 el valor

agregado por la exportación de marihuana y cocaína, representó cerca del 3.7% del PIB.

Steiner & Corchuelo (1999), realizaron un artículo en el cual, intentan describir la magnitud del problema del narcotráfico en el país, resaltando que distintos autores tanto nacionales como extranjeros aseguran que las drogas constituyen una de las principales; por no decir que la principal actividad fuente de divisas para la economía; por lo que los dineros del narcotráfico fueron aquellos que permitieron tener una economía estable en ese entonces.

“Estas consideraciones, desestiman diversos estudios que demuestran cómo una política económica gradual prudente, ausente de sobresaltos y dictaminada por tecnócratas – no por políticos – es lo que ha permitido la estabilidad macroeconómica que generalmente ha ostentado a Colombia. Pero aún, desestiman los resultados de trabajos de naturaleza más académica de acuerdo a los cuales el negocio de las drogas ilícitas, aunque importante, de manera alguna alcanza las cifras que frecuentemente se mencionan en la prensa no especializada”.

Misas (2005), realizó un estudio en el cual hizo una revisión crítica a la estimación de los efectos de la denominada “Economía subterránea”, lo cual representó en dos modelos; “multiple indicators multiple causes” y “dynamic multiple indicators multiple causes”. Resaltó las ventajas que podía tener representaciones más generales del tipo estado–espacio, estimadas mediante el filtro de Kalman. Misas, utilizó este método aplicado al caso colombiano debido a que consideró que se parte de una función de demanda de efectivo y se estima la dinámica y tamaño de la economía subterránea o ES como ella la define, en el periodo 1976-2003.

Misas, determinó el punto en el cual lo legal se separa de lo ilegal, definiendo así lo ilegal como una actividad que no es posible cuantificar directamente; por lo que en la literatura existente, los autores que han tratado el tema, han recurrido a métodos

indirectos de estimación que parten de diferentes supuestos y pretender llegar a una definición cercana de la ES.

En la definición que ofreció Misas acerca del concepto de ES; incorporó otra correspondiente a la “economía informal”, la que según su concepto surgió como la producción en pequeña escala o a actividades artesanales que se llevan a cabo principalmente en los países en desarrollo. Por otro lado, cuando habla de ES y “economía escondida”, presenta una asociación intuitiva a la evasión de impuestos. Sin embargo, aclara que en algunas ocasiones la “economía escondida”, hace referencia a todo aquel ingreso que no se registra ante las entidades competentes.

Entre otros conceptos que incorporó en su estudio, se encuentra la economía “paralela” y “negra”, que están relacionadas íntimamente con el lavado de activos, mientras que la economía “no oficial” y “no registrada”; están relacionadas con aquellas actividades que no son captadas por la recolección de información y cifras por parte de entidades oficiales. En la definición que finalmente adoptan Schneider y Enste (2000)

*“La economía subterránea incluye el ingreso no reportado proveniente de la producción legal de bienes y servicios, ya sea de transacciones monetarias o no monetarias. La gran parte de estos ingresos pueden ser clasificados como trabajo “negro” o “clandestino””*

Misas, realizó una clasificación de las actividades que se relacionan con estos conceptos anteriormente nombrados la cual es importante mencionar debido a que el lector puede tener ideas erróneas de lo que se clasifica como una actividad ilegal. Así, la “taxonomía de las actividades de la economía subterránea”, se clasifica en actividades ilegales y actividades legales, las cuales a su vez reclasifica en transacciones monetarias, no monetarias, evasión de impuestos y elusión.



Dentro de las actividades ilegales, realizadas mediante transacciones monetarias se encuentran; el comercio de bienes robados, tráfico y producción de drogas, prostitución, juego, contrabando y fraude. Por su parte las actividades realizadas mediante transacciones no monetarias, se encuentra el trueque de drogas, bienes robados, contrabando, producción de drogas para uso personal y el robo para uso personal.

Dentro de las actividades legales que existen y evaden impuestos, se encuentran los ingresos no reportados de empleo cuenta propia, salarios, sueldos, y activos de trabajo en bienes y servicios legales; elusión engloba los descuentos a empleados y bienes al margen, lo anterior también incluido en lo realizado con transacciones monetarias. En cuanto a las transacciones no monetarias que evaden impuestos se encuentra el trueque de bienes y servicios legales y todo trabajo realizado con ayuda de vecinos.

La expansión del narcotráfico, el cual, como muchas veces se ha escrito, es el combustible de la explosiva situación social y política en Colombia, ha estado acompañada del crecimiento de una actividad criminal muy rentable para sus ejecutores y, que por tanto, ha alcanzado un alto grado de organización: el secuestro. Este último también es parte de la definición que otorga (Misas, 2005) de la economía subterránea y se caracteriza por el manejo de grandes sumas de efectivo en pesos y en dólares.

El contrabando en Colombia se ha presentado de dos formas, hasta principios de los años noventa había contrabando de exportación de café, ganado y esmeraldas, y también de oro aún existentes. En el caso del café, el contrabando de exportación se generó por el diferencial de precios internos frente a los externos, el cual surgió porque a partir de él se pretendía fortalecer al Fondo Nacional del Café.

Dado lo anterior se consideró un incentivo, para que en bonanza cafetera, se exportaran importantes cantidades del grano sin cumplir a cabalidad los requisitos

legales que se exigían para ello, esto conllevó a la evasión de los impuestos ad valorem de ripio y pasilla, y la retención cafetera. Por esto, se evidenció contrabando de exportación del grano en los períodos de bonanza que se dieron entre 1977 y 1980, y entre 1985 y 1987, pero en los años noventa, donde la tendencia era a una reducción del precio internacional, las cifras de contrabando fueron negativas (Gómez y Santa María, 1994).

Entre otros casos de contrabando que se presentaron en Colombia, se encuentra la exportación ilegal de ganado hacia Venezuela y Ecuador durante los periodos en los que el peso colombiano sufrió devaluación en el mercado, también el contrabando de esmeraldas fue tan alto que sólo una mínima parte de lo producido se quedaba en el país. Para este último caso de la exportación ilegal de esmeraldas se destacan las modalidades de sobrefacturación, subfacturación o simplemente no declaración de las mismas en los documentos presentados a la aduana.

Misas (2005), realizó un importante aporte, en el cual relata y trata de dar a entender la forma en la cual surgió el contrabando en el país; y dice que esta actividad, específicamente el contrabando de bienes es una actividad que se ha mantenido con el paso del tiempo, aún después de las reformas comerciales que se dieron en el país en los años 90's. Dice que esta actividad, ha estado relacionada estrechamente con el racionamiento de divisas que se vivió en la época de implementación del modelo de sustitución de importaciones, lo anterior hace referencia a que cuando en el país se presentaba un desplome de precios de los productos de exportación colombianos, o se encarecían las importaciones lo que generaba una devaluación en la tasa de cambio; se recurría al racionamiento de divisas.

El estudio para la estimación de la economía subterránea que realizó Misas (2005), está dividido en dos enfoques; uno directo y uno indirecto. El primero, lo define como un estudio basado en encuestas o auditorías fiscales y métodos de cumplimiento; si bien es cierto, los estudios basados en encuestas están siempre sujetos a la

calidad y confiabilidad de la información recolectada, ya que en este caso los individuos no estarían dispuestos a declarar actividades relacionadas con actos ilícitos como el contrabando. Los estudios basados en auditorías, por su parte, están sujetos al problema del sesgo utilizado en la información seleccionada por las auditorías ya que utilizan especificaciones de características muy puntuales como por ejemplo “Grandes Contribuyentes” y los ingresos registrados versus los calculados por la auditoría.

Por otro lado, los enfoques indirectos utilizan información observable estrechamente relacionada con la economía subterránea (Misas, 2005); por medio de ella se infiere el comportamiento de dicha economía en el paso del tiempo. En el enfoque estructural, se estima el tamaño de la economía subterránea a partir de un conjunto de acontecimientos relacionados con el mercado laboral, el entorno fiscal y el monetario. La técnica clásica y ampliamente utilizada es la de inferir el tamaño de la economía subterránea mediante un modelo económico de demanda de efectivo (Cagan, 1958; Tanzi, 1980 y 1983).

Las conclusiones que otorga Misas respecto a su trabajo investigativo de la relevancia de la ES en el país, en cuanto a los modelos utilizados para estimar el valor de injerencia de esta economía; señala que particularmente, se documentó el posible sesgo de variable omitida que estos pueden presentar en su estimación y las ventajas que pueden tener representaciones más generales del tipo estado-espacio estimadas mediante filtro de Kalman. Este último enfoque es aplicado al caso colombiano donde se parte de una función de demanda de efectivo y se estima la dinámica y tamaño de la ES en el período 1976-2003.

Misas construyó los modelos en torno a distintas variables, las cuales dividió en seis grupos de la siguiente manera: variables que entran tradicionalmente en la demanda de efectivo, las relacionadas con avances tecnológicos en medios de pago, las que se encuentran asociadas con aspectos fiscales de la decisión de actuar al margen

de la ley, variables que se encuentran relacionadas con la regulación laboral y actividades informales y por supuesto las variables relacionadas con el narcotráfico.

Perry, Mejía y Steiner (2010), realizaron un estudio en el cual demostraron a grandes rasgos los efectos en las finanzas públicas, producto del contrabando de gasolina entre Colombia y Venezuela, señalaron la evolución que tuvo la economía de esos países para ese periodo de tiempo; en el cual mostraron la forma en que Venezuela ha presentado una caída constante, y que prácticamente había sido uno de los pocos países que se estaba recuperando luego de la crisis del 2008.

Caso contrario el colombiano, ya que luego del año 2007 la crisis golpeó fuertemente el país provocando que en los primeros meses del año 2009, la tasa de crecimiento de la economía tuviera signo negativo. Explicaron, que el diferencial de precios de combustibles líquidos entre Colombia y Venezuela, es la principal razón de que exista contrabando en esta zona. Resaltaron tres aspectos fundamentales que ocasiona la actividad contrabandista en una economía: el deterioro de las finanzas públicas; los efectos negativos en la actividad productiva formal de las zonas fronterizas a consecuencia del deterioro en la comercialización, distribución y producción de los combustibles líquidos; y la corrupción.

Se mencionó una de las medidas tomadas por el Estado para contrarrestar los efectos del contrabando en la economía; entre ellos se encontró la implementación de la Ley 681 de 2001 (Ley de Fronteras), en la cual se ratificaron las exenciones generadas por la Ley 488 de 1991, reduciendo así los precios de los combustibles líquidos que se consumían en la zona de frontera; en razón a que se eximían de los impuestos de orden nacional IVA y Global. A lo anterior, se sumó la implementación de un mecanismo administrativo de abastecimiento y asignación de combustibles a partir de una serie de “cupos” para grandes consumidores (GC) y estaciones de servicio (EDS) en zonas de frontera.

Perry, Mejía y Steiner (2010), mencionaron dos conceptos importantes por su grado diferencial de interpretación; el contrabando ordinario, el cual hace referencia a la introducción ilegal de bienes al territorio nacional con el fin de evadir impuestos y aranceles y perpetrar las barreras a su importación. Mientras que la destinación ilegal, se refiere al traslado, distribución, venta y/o comercialización de combustibles hacia destinos del país diferentes a Zonas de frontera exentas del IVA e Impuesto Global.

En otro aparte de su investigación, hacen referencia a la Ley 191 de 1995, por medio de la cual se introdujeron medidas que buscaron fortalecer las finanzas departamentales en las zonas de frontera; con el fin de que se garantizara el recaudo y pago de los impuestos asociados a la distribución y consumo de combustibles. Dado lo anterior, se crearon exenciones impositivas que lograron a su vez fortalecer los controles y endurecer las penas para los contrabandistas. Finalmente, con la Ley 633 del 200, se estableció que la distribución del combustible importado la realizaría únicamente Ecopetrol.

Respecto al cálculo que se empleó para estimar la magnitud del desvío de cupos para combustibles, según Perry, Mejía y Steiner (2010) el cual se generó en resumen, por un círculo vicioso de precios y metodología de cupos, sobredimensión de la capacidad de almacenaje y demanda potencial, alto margen de rentabilidad que facilita el desvío de cupos, desvío de combustible a zonas externas y la pérdida en el recaudo tributario por la exención; se tomó la metodología de datos panel con efectos aleatorios y datos censurados Tobit.

Lo anterior, con el propósito de estimar el consumo de combustibles líquidos a partir de los datos disponibles al público e información suministrada por la Dirección de Apoyo Fiscal (DAF) del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, las compras reportadas para los municipios de frontera, las capitales departamentales que no pertenecen a la frontera e información departamental agregada, para el período 2003-2008. Dado el estudio econométrico, encuentran que esa asignación de cupos

tiene un alto impacto fiscal en el país, ya que las exenciones tributarias alcanzaron los \$647 mil millones de pesos en el año 2010.

Se encontró que el exceso de asignación de cupos que no podía ser asumido por las zonas autorizadas, permitía el desvío de dichos cupos a municipios aledaños que no estaban cubiertos por las exenciones tributarias del combustible para el consumo del mismo. A partir de ellos, y teniendo en cuenta las cifras encontradas correspondientes a los municipios cuyas compras de gasolina observadas son mayores a las estimadas y viceversa; se plantearon algunas recomendaciones de política expresadas en 4 pilares fundamentales que serían considerados como el primer paso a reducir la cifra del impacto fiscal por el contrabando de combustible:

Respecto a la normatividad, propusieron cambios en la legislación, mecanismos para evitar el tráfico ilícito de combustibles derivados del petróleo, efectivo aprovechamiento de la información correspondiente al valor de las compras de combustibles para asignar de manera efectiva los cupos de distribución y comercialización del mismo y por último la cooperación nacional e internacional para que se reduzca la cifra del valor producto de la actividad contrabandista de combustibles.

El Centro de Investigaciones para el Desarrollo de la Universidad Nacional de Colombia (1997), con el respaldo económico del Banco de la República, realizó un estudio con el objetivo principal de examinar el comportamiento del comercio en los “Sanandresitos”, con el fin de por una parte estimar el monto de lavado de dólares y por otra relacionar esta actividad con el contrabando abierto de bienes de consumo final.

Esta investigación, realzó aspectos como que el contrabando no está totalmente centralizado en estos sitios, ya que una parte de la mercancía que allí se expende es de origen nacional y que la mercancía de contrabando ingresa bajo la modalidad de contrabando abierto desde la Zona Libre de Colón en Panamá. Luego, el

monopolio del contrabando no está controlado en mayor parte por los dueños de estos negocios, señalaron que están involucrados otro tipo de agentes en la operaciones relacionadas con esta actividad, y sugirieron que debería ser la demanda interna la reguladora del contrabando en vez de los controles aduaneros.

## **2. MARCO EMPÍRICO**

### **2.1. IMPORTANCIA DEL COMERCIO ENTRE COLOMBIA, CHINA, PANAMÁ Y ESTADOS UNIDOS.**

Se hace necesario analizar la importancia que tiene en general un TLC para una economía y en especial para una en vía de desarrollo; este tiene la finalidad de brindar un beneficio a los exportadores e importadores de bienes de un país determinado, dado que pretende eliminar y disminuir las barreras arancelarias de ingreso a una zona fronteriza para comercializar bienes en el mercado de dicho país.

Lo anterior tiene inicio en una mesa de negociación, en la cual se dan a conocer los intereses de cada uno de los involucrados en cuanto a los productos que pueden tener un tratamiento especial en el momento de ingresar o salir de un territorio. Este proceso lleva meses de estudio y análisis para considerar las variables que se tendrán en cuenta para determinar las condiciones finales del tratado y que las dos partes se beneficien del mismo.

El principal objetivo del libre comercio es mejorar la calidad y disminuir los costos de los bienes que se comercializan en el mercado, igualmente incrementar la variedad de los mismos en la canasta. En el evento del libre comercio, se logra que la pérdida de eficiencia económica asociada a la protección, disminuya; debido a que la imposición de un arancel por naturaleza causa una disminución de los incentivos económicos tanto de productores como de consumidores, por lo anterior el libre comercio logra que estos incentivos contrario a la premisa anterior en igual o mayor medida aumenten el bienestar.

En países como Colombia, el libre comercio tiene otros beneficios; como el aprovechamiento de las economías de escala que se encuentran asociadas a la producción, las cuales propician la competencia y el acceso a nuevos mercados (Krugman y Obstfeld, 1972). Adicionalmente, el hecho de reducir los aranceles, incentiva la eficiencia económica y elimina el sesgo anti-exportador, el cual se refiere a la reducida competitividad que se puede generar sobre las exportaciones de un país por la presencia de mayores costos respecto a los de sus competidores en el mercado internacional.

Sin embargo, existen otras premisas económicas que muestran las desventajas del libre comercio en un país como este, en ellas se menciona que la utilización de tarifas óptimas e impuestos a las exportaciones o importaciones es limitada, debido a la disminuida participación del mismo en el mercado internacional. Siguiendo, la apertura al mercado internacional es restringida, ya que se firman acuerdos unilaterales que no ofrecen una conexión con el resto del mundo y esto debilita la posibilidad de entrar en mercados más grandes que propicien más beneficios, pero finalmente es preferible realizar la apertura comercial de manera limitada que mantener una economía cerrada.

Colombia, sin embargo; al pertenecer a TLC unilaterales (Tabla 2) o de economías grandes en el mundo accede a otro tipo de beneficios, entre los cuales destacan el acceso a un mercado más competitivo, oportunidades de inversión para empresas multinacionales interesadas en los menores costos que ofrecen las economías que acaban de ingresar al área de libre comercio y que están rezagadas en términos de desarrollo y finalmente la mayor competencia que hará que las empresas locales (antes protegidas) se modernicen y reduzcan costos, o desaparezcan liberando recursos para un uso alternativo más eficiente. (Toro, 2006).

Finalmente, el objetivo de liberalizar el comercio no consiste solamente en eliminar las barreras arancelarias sino también las barreras no arancelarias y situaciones que no permitan una competencia igualitaria, y en el caso de Colombia acceder a



beneficios políticos que contemplan una mayor credibilidad, anclajes de reformas, ente otros.

Tabla 2: Acuerdos comerciales vigentes en Colombia al 2016.

ACUERDOS COMERCIALES VIGENTES 2016 EN COLOMBIA	
ACUERDO	SUSCRITO
CAN (Comunidad Andina de Naciones)	1969
México	1994
Mercosur ( Mercado Común del Sur)	2004
Chile	2006 (Bajo el marco de la OMC)
Estados Unidos	2006
Triángulo Norte (Guatemala, Honduras y El Salvador)	2007
Canadá	2008
EFTA (European Free Trade Association)	2008
Venezuela	2011
Unión Europea	2012
Corea del Sur	2013

Fuente: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2016.

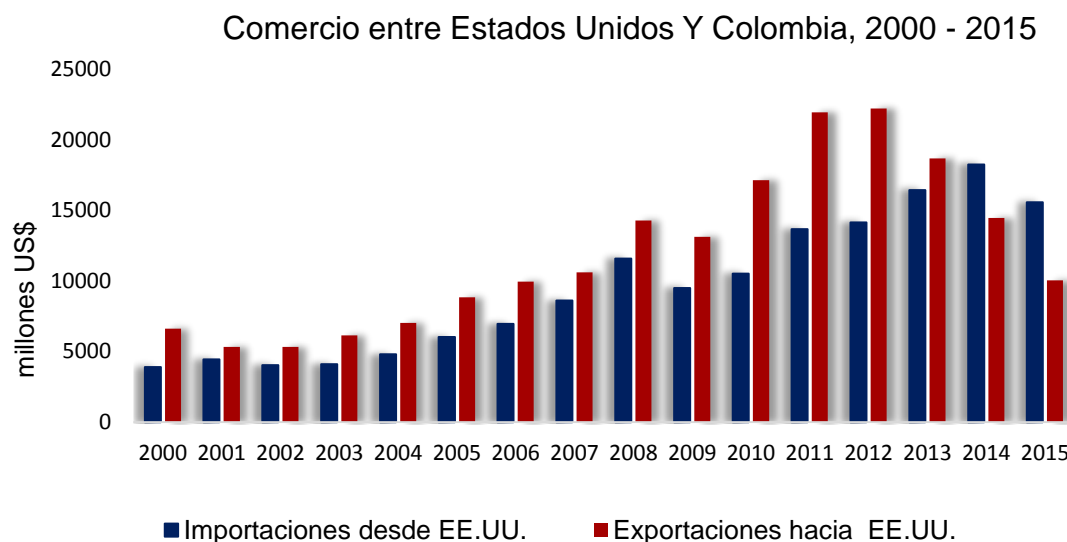
Ahora, al examinar los beneficios que se proyectaron en la firma del TLC Colombia – Estados Unidos, se encontró que para el 2010 fue y sigue siendo unos de los principales socios comerciales de Colombia, dado que en ese año las exportaciones colombianas a ese país alcanzaron los 16.800 millones de dólares y los productos estadounidenses colocados aquí fueron valuados en 10.400 millones de dólares (Gráfico 1), para el año 2015 esta cifra ascendió a los 15.500 millones. Adicionalmente, la firma de este acuerdo promovería el crecimiento de la economía en 0,48% (Departamento Nacional de Planeación,2012).

Este acuerdo fue uno de los promotores de la generación de empleo, ya que luego de algunos años ha promovido la disminución de la tasa de desempleo en la economía colombiana, para lo que la industria más beneficiada fue la textil; por otro lado se encuentran las mi-pyme quienes han adquirido equipos y materias primas más económicas.

Pero ¿por qué es realmente importante el TLC firmado entre Colombia y Estados Unidos?, porque permitió a los empresarios colombianos colocar sus productos en condiciones preferenciales permanentes y dado que Estados Unidos es el principal

socio comercial de Colombia, el incremento del comercio entre ambos países generó mayores ingresos.

Gráfico 1: Comercio entre Estados Unidos y Colombia (2000 – 2015)



Fuente: UNComtrade, 2016.

El mecanismo utilizado para el ingreso libre de arancel de cerca de seis mil productos colombianos al mercado de Estados Unidos, conocido como ATPDEA (Ley Andina de Preferencias Arancelarias y Erradicación de la Droga), era temporal y su prórroga dependía del libre albedrío de las autoridades estadounidenses, por lo que con la firma del acuerdo este mecanismo se prorrogó de forma automática. Y finalmente, el objetivo era y es aún buscar que cada vez más productos colombianos tengan acceso permanente y sin barreras a mercados de países industrializados como Estados Unidos, y con ello generar más empleo y bienestar a la población. (Proexport Colombia, 2012)

Sin embargo, la negociación del TLC estuvo en entre dicho en el Gobierno de los Estados Unidos, dado que entró en debate la violencia que se estaba viviendo en Colombia en ese momento y temas como la violación de los derechos humanos, de los derechos de los trabajadores, la violencia en contra de los líderes sindicales y el

sistema judicial ineficiente tuvieron influencia para que la aprobación del acuerdo fuera más tardía.

Cuando Colombia estuvo al tanto de esta situación, puso en marcha un plan de acción para mejorar las situaciones anteriormente mencionadas; por lo que para el año 2011, logró que en el Congreso de los EE.UU. se diera la aprobación del acuerdo comercial; pero antes que todo se tuvo que firmar un *Plan de Acción Referente a los Derechos del Trabajador*, mediante el cual se haría extensiva la garantía de la protección de los sindicalistas y la mejora de los derechos de los trabajadores.

A pesar de que Colombia ya contaba con un programa de preferencias arancelarias con Estados Unidos, la iniciativa de firmar un TLC con este país estuvo relacionada con la estrategia de desarrollo económico y comercial planteada desde el gobierno de Álvaro Uribe, ya que dicho programa de preferencias se renovaba de manera temporal y dependía estrictamente de la decisión del gobierno estadounidense, lo que generaba una gran especulación e incertidumbre para los comerciantes colombianos.

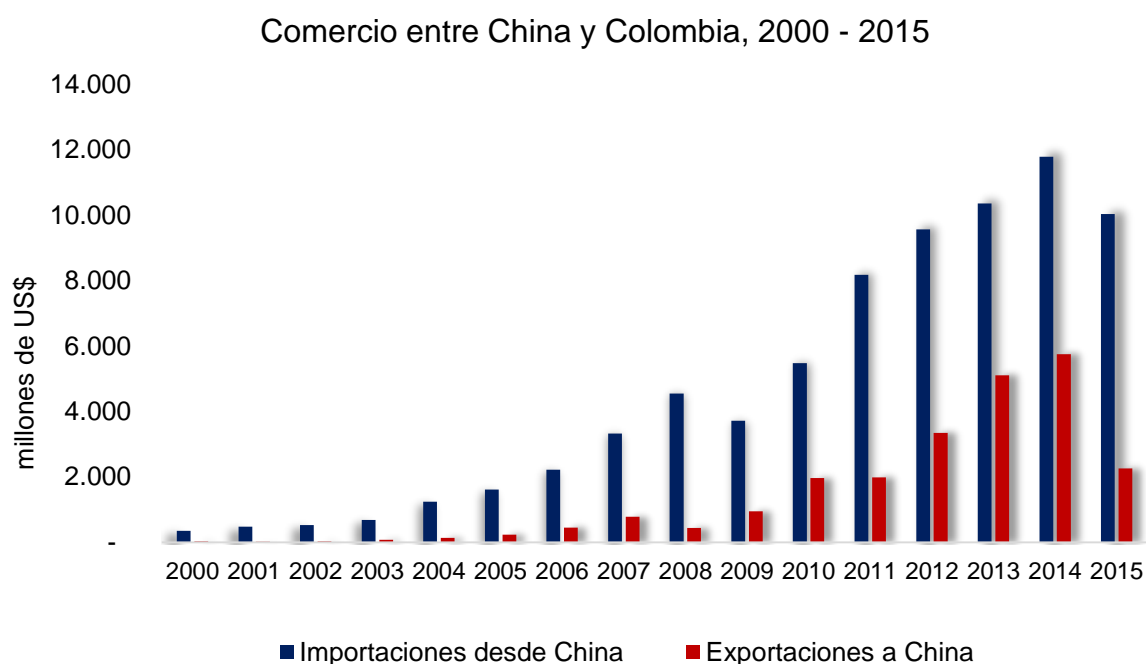
Aspectos como la consolidación y fortalecimiento de los órganos que componen las ramas del gobierno, la facilitación en la transferencia de tecnología, conocimiento, mejoramiento de las capacidades del capital humano y claramente el aumento de la competitividad de los productos colombianos en el mercado extranjero, formaron parte importante de la decisión final.(Blain, 2013).

Ahora, la relación comercial entre la República Popular de China y Colombia, se afianzó a partir del momento en que Colombia se unió al principio de “una sola China”, lo que implicó que sus relaciones políticas con Taiwán se rompieran. Cabe resaltar que el afianzamiento de las relaciones comerciales entre la RPC y Colombia se dio casi al mismo tiempo que sucedió la apertura económica de la RPC; sin embargo, la apertura económica de Colombia solo inició hasta 1991 por lo que el

crecimiento económico del país solo aumentó hasta ese entonces (Borda & Paz, 2010).

En cuanto a la balanza comercial bilateral, las cifras correspondientes a importaciones provenientes de China han aumentado del año 1999 de US\$ 227 millones al año 2010 en US\$ 5.477 millones (Gráfico 2). Sin embargo, es importante tener en cuenta que la balanza comercial se ha inclinado más a favor de RPC, ya que la cifra de importaciones de artículos chinos al país es mayor que la de exportación de bienes colombianos hacia ese país.

Gráfico 2: Comercio entre China y Colombia (2000 – 2015)



Fuente: UNComtrade, 2016.

Colombia y la RPC firmaron el acuerdo Acuerdo de Promoción y Protección Recíproca de Inversiones, en el cual se estipuló la protección que se les brindaría a los inversionistas en cada uno de los países con el fin de proteger sus inversiones y flujos derivados de las mismas. En dicho acuerdo se incluyó el trato nacional y el

trato de nación menos favorecida, los principios bajo los cuales se compensaría al inversor en caso de expropiación y la solución de controversias entre el mismo y el Estado.

Entrando en materia de porqué aún no se ha firmado un TLC con China, es preciso estudiar los antecedentes que han retrasado este proceso. Entre ellos se encuentra principalmente, el reconocimiento de China como una economía de mercado, entendiéndose esta como una economía en la cual la producción se realiza para el intercambio, y en la cual la autoridad no interviene para tomar la decisión de qué y cómo producir, por lo que según la Unión Europea, a pesar de que ya está próximo a vencerse el plazo desde que China entró en la OMC para otorgarle ese status, no cumple los requisitos meritorios para este nombramiento.

Otro aspecto importante por el cual no se ha firmado un TLC con China, es por el sistema político de ese país, el cual se encuentra bastante dividido. Ejemplo claro es el de Hong Kong, Macao y Taiwán. Los dos primeros, se acogen al principio de “un país, dos sistemas”; ya que China colocó en práctica el sistema económico socialista mientras que estos se acogen al mercado capitalista el cual según ellos no modificaran en 50 años.

El caso de Taiwán, radica en que China se ha negado durante bastante tiempo a reconocer esta isla como independiente, y en el caso comercial si un país quiere hacer negocios con Beijing debe romper sus relaciones comerciales con Taipéi; lo que sucedió con el caso colombiano y aunque China ha estado dispuesta a aceptar incluso la forma política de Hong Kong y Macao para Taiwán, este se niega a no ser reconocido como un estado independiente. (Borda & Paz, 2010).

Así, dado que Colombia se unió al principio de una sola China, no puede aceptar a Taiwán como un estado independiente, adicionalmente; se encuentra la discrepancia en la aceptación de las resoluciones emitidas por la ONU relacionadas con los Derechos Humanos por parte de Colombia y por parte de China, ya que este

último en una de las ocasiones en las cuales se ejerció votación para aprobación o desaprobación de 44 resoluciones, se opuso a 35 de las mismas.

Ahora, siendo China un Estado socialista; las actividades de agricultura, manufactura y minería representan casi el 75% del PIB mientras que en una economía capitalista estas actividades representan una menor participación y el sector de servicios solo tiene el 25% de participación aproximadamente. Luego, es importante resaltar que la RPC es una gran competidora en el sector textil con Colombia, ya que esta actividad representa casi el 40% de su PIB, mientras que el de Colombia solo se estima el 10%.

Es por esto, que en el último año las manufacturas textiles colombianas, se han visto invadidas y perjudicadas por los productos chinos. Caso tal, el de San Victorino en Bogotá; dado que los comerciantes allí presentes han denunciado la invasión de productos de contrabando y baja calidad en la zona, hecho que ha afectado sus ganancias en los últimos meses. Pero, si Colombia no ha firmado un TLC con China, ¿por qué hay tantos distribuidores de textiles Chinos en la ciudad?

Luego, la respuesta a este interrogante es sencilla, y tiene relación con el aumento de exportaciones de productos textiles desde México hacia Colombia en los últimos años. Pero si México y China están en los extremos del mundo, ¿qué tiene una cosa que ver con la otra?, pues es el caso de que China ha estado ingresando mercancía textil a Colombia a través del Acuerdo Comercial que existe entre este último y México. Es decir, se están facturando bienes chinos haciéndolos pasar como producidos en México, para beneficiarse así de la disminución de barreras arancelarias que hacen parte del acuerdo; lo que se conoce comúnmente como triangulación de mercancía.

Esta razón, hace parte de uno de los aspectos por los cuales no se ha firmado un TLC con China, ya que claramente la industria textil colombiana, la cual es de muy buena calidad, no puede permitir verse afectada por el ingreso desmesurado de

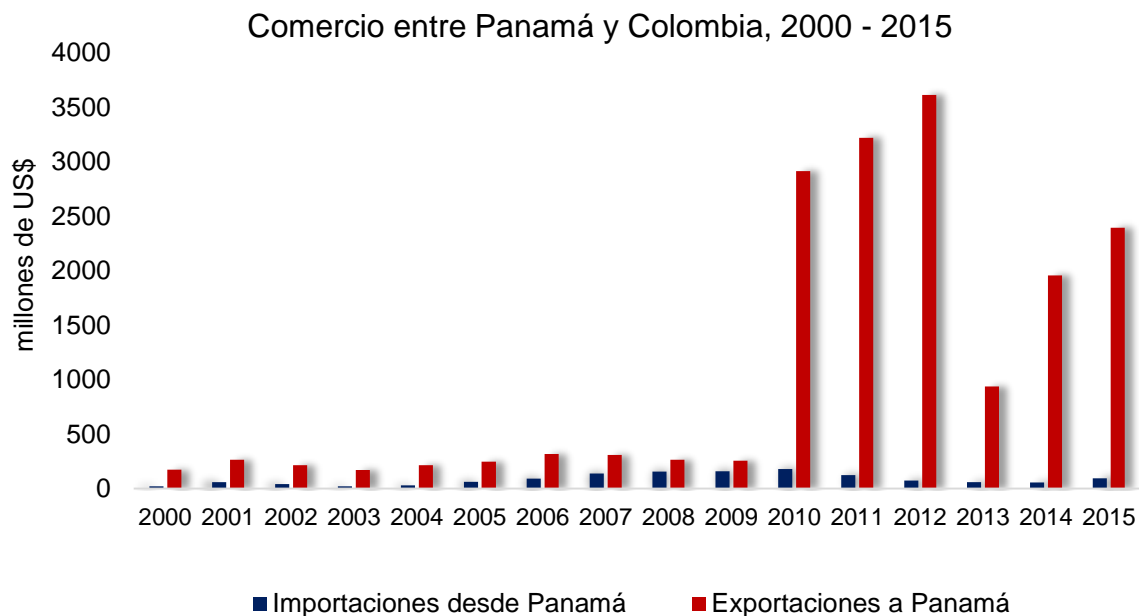
textiles chinos, los cuales sí, son más baratos; pero su calidad es muy baja comparada a la local. Por lo cual, se podría decir que Colombia y China están buscando la manera de que estratégicamente se pueda utilizar la gran cantidad de mano de obra china en conjunto con la calidad de materiales y producción colombiana para disminuir este flagelo del contrabando textil y bienes en general.

A pesar de que no se ha logrado la negociación del TLC con China, es importante resaltar que se han entablado otros convenios entre los cuales se encuentran el Convenio Comercial (Beijing 7 de junio de 1981), Convenio de Asistencia Científica y Técnica (Beijing, 23 de diciembre de 1991), Convenio de Cooperación Económica (Guandong 29 de octubre de 1985 y 20 de agosto de 1990) y Convenio de Créditos Recíprocos de Pagos (1997). En estos convenios se fijaron condiciones como la aplicación mutua del trato de la nación menos favorecida, el apoyo al desarrollo de algunos sectores económicos y la implementación de la asistencia técnica y transferencia tecnológica.

Finalmente, la dinámica comercial de Colombia con Panamá es una de las más controversiales de los últimos tiempos; porque como bien se sabe gran cantidad de la mercancía de ingresa de contrabando al país proviene del territorio Panameño. Pero este tema será descrito en el análisis de la distorsión de las importaciones proveniente de Panamá.

Hasta el momento Panamá ha sido un país que se ha preocupado más por el mercado internacional que por el cubrimiento de necesidades de su propia población, muestra de ello es que sus exportaciones representan cerca del 61,2% del PIB total según cifras entregadas por UNcomtrade; en esto influye su posición como centro de negociación, zona libre de impuestos y por su puesto el paso obligado de mercancías. Dentro de su oferta exportadora se encuentra el oro y cobre, bananos y plátanos, camarones, langostinos, carne bovina, azúcar, café, harina, pescado, desechos de hierro, manufacturas y textiles.

Gráfico 3: Comercio entre Panamá y Colombia. 2000 - 2015



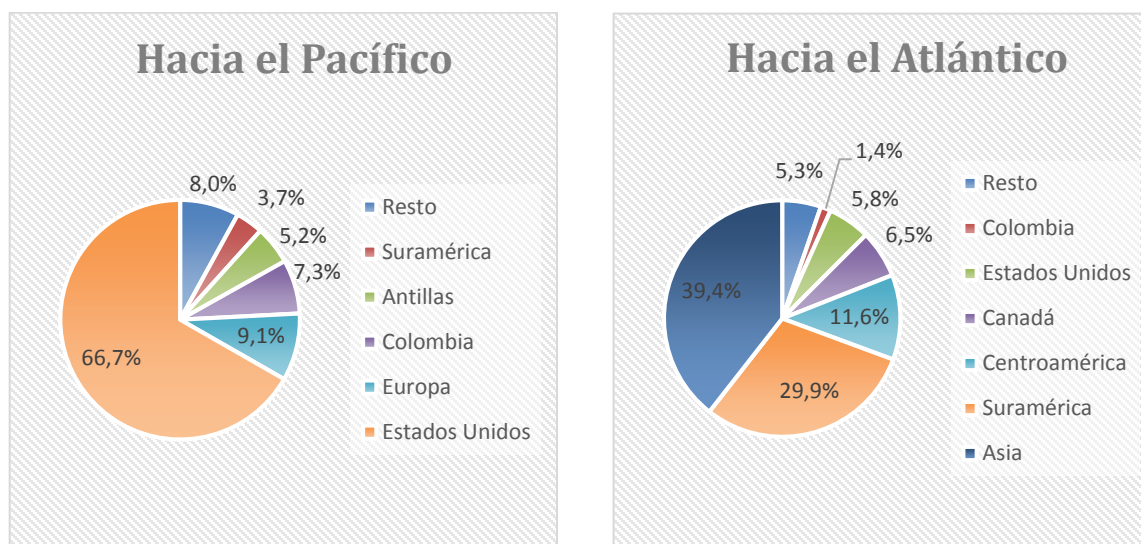
Fuente: UNComtrade, 2016.

Es importante resaltar que el comportamiento de la gráfica 3, se ve afectado por la gran cantidad de mercancía que ingresa de manera ilegal a Colombia, por lo que en las cifras que se registra, existe una discrepancia de cerca de US\$ 8.000 millones respecto a la cifra registrada por Panamá con destino a Colombia. Adicionalmente, no cuenta con un Banco Central o Emisor, como propiamente lo define el término; esto contribuye a que el riesgo cambiario sea menor ya que a pesar de que el Balboa es la moneda oficial de este país su paridad frente al dólar es uno a uno, por lo que la economía se encuentra prácticamente dolarizada.

Ahora, uno de los aspectos más importantes del comercio de Panamá con Colombia es el Canal, ya que luego de la ampliación ingresó una mayor cantidad de mercancías al territorio panameño provenientes del exterior empleando embarcaciones más grandes. Sin embargo, esto podría ser considerado como un arma de doble filo, ya que la mayor parte del contrabando que llega a Colombia arriba por este paso y si se ampliara la entrada de productos, la pérdida fiscal del país sería mayor (Gráfico 4).



Gráfico 4: Flujo de mercancías por el canal de Panamá



Fuente: Autoridad del Canal de Panamá (ACP).

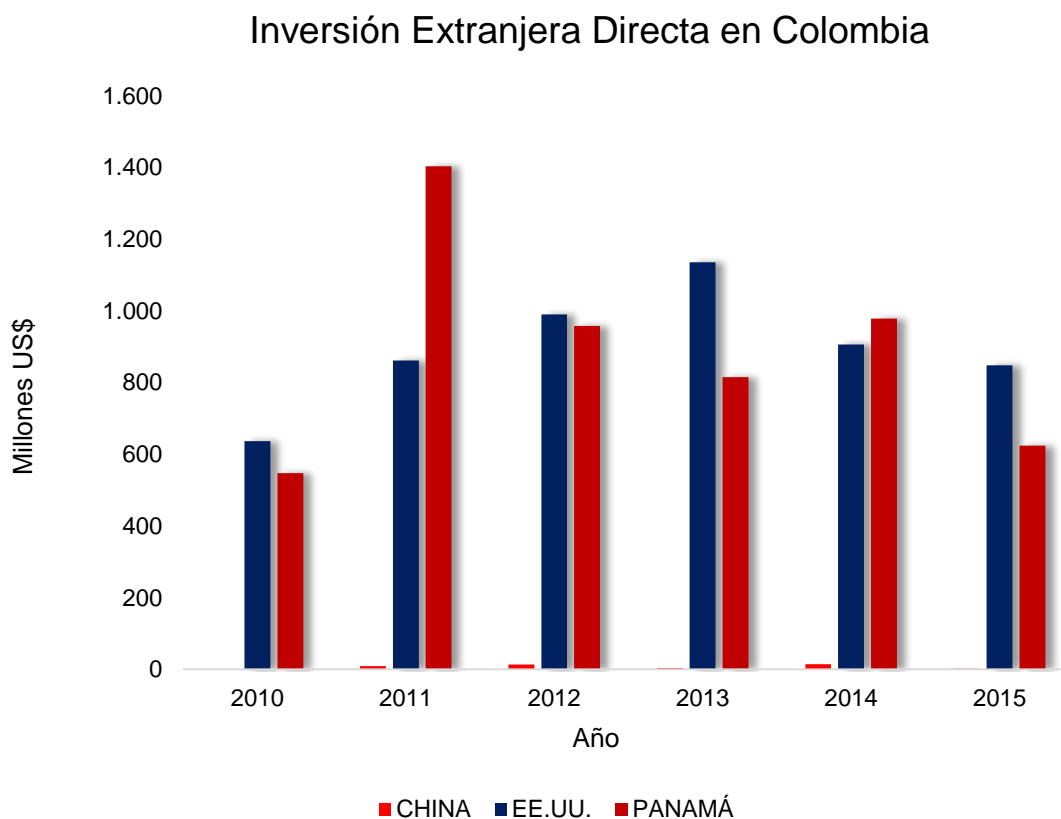
Otro de los lugares comerciales más importantes de Panamá es la Zona Libre de Colón, la cual es principalmente una zona de reexportaciones. Hacer parte de una firma que pueda operar en esta zona trae beneficios como poder realizar importaciones duty-free y recibir exenciones impositivas en cuanto a ingresos; luego la participación de Colombia en esta zona según Fedesarrollo es la segunda más importante luego de Puerto Rico.

Ahora, la relación bilateral entre Colombia y Panamá atribuye principalmente su importancia a la IED (Inversión Extranjera Directa, Gráfico 5) que realiza una economía en la otra. Esto es consecuencia del crecimiento que se ha observado en los sectores de alimentos, construcción y energía, en los cuales se concentra la mayor parte de IED proveniente de otros países hacia Panamá y especialmente de Colombia que se ubica en los principales lugares de socios inversionistas en esa economía.

Ahora, como se mencionó al inicio el TLC de Colombia con Panamá ha sido uno de los más controversiales, dado que antes de su firma, la relación comercial

importaciones versus exportaciones de parte y parte era bastante alta y el nivel de contrabando era a la vez elevado.

Gráfico 5: Inversión Extranjera Directa En Colombia 2010 - 2015



Fuente: Banco de la República de Colombia, 2016.

Luego de la firma del acuerdo, esta cifra ha crecido desmesuradamente ya que según datos entregados por la DIAN; en el año 2012 solo el 25% del total de importaciones textiles a Colombia provenientes de Panamá fueron registradas de manera correcta, mientras que el 75% restante entró por subfacturación. Sin embargo, luego de esto se creó un arancel compuesto para textiles, el cual cobijaba a los países con los cuales no se tenía firmado un TLC; esto con el fin de proteger esta industria en el país.

Aspectos importantes como la reducción arancelaria, la cooperación aduanera, los servicios y la inversión; lograrán que aproximadamente el 70% de las mercancías

exportadas hacia Panamá ingresen sin arancel y por su partes los bienes industriales provenientes de Panamá tendrán el mismo tratamiento (Reina y Oviedo, 2014).

## **2.2. DISTORSIÓN EN LAS IMPORTACIONES**

### **2.2.1. ESTIMACIÓN DEL MODELO Y RESULTADOS**

Este documento tuvo el propósito de determinar las causas de las brechas existentes entre el valor de las importaciones y las exportaciones entre Colombia, China, Panamá y Estados Unidos; definidas en esta investigación como las distorsiones a las importaciones. Esto quiere decir, que el valor registrado en exportaciones de estos socios comerciales no es igual al valor registrado por Colombia de bienes importados de esos países.

Ahora, las variables que se tomaron en cuenta para crear el modelo que explique porqué se origina estas brechas, fueron el valor de las exportaciones provenientes de China, Panamá y Estados Unidos con destino Colombia; las importaciones Colombianas con origen en estos países; la tasa de cambio del dólar correspondiente para Estados y Panamá, y en el caso de China el tipo de cambio cruzado utilizando el Yuan Chino y su precio en dólares, para luego determinar el valor el pesos colombianos; la tasa de interés real externa, interna, y la real calculada a partir de las anteriores, el porcentaje del arancel promedio para Colombia y por su puesto el valor de la distorsión.

Este último, surge de encontrar la diferencia entre las importaciones colombianas menos las exportaciones registradas por China, Panamá y Estados Unidos, según corresponda. Esta, y las cifras originales del comercio fueron tomadas de United Nations Comtrade Database (International Trade Statics – Import /Export Data) y se encuentran expresadas en millones de dólares. Para la tasa de cambio del dólar se tomó la información de la Bodega de Datos Serankua del Banco de la República de

Colombia, en la serie histórica empalmada de datos promedio anual y periodicidad anual.

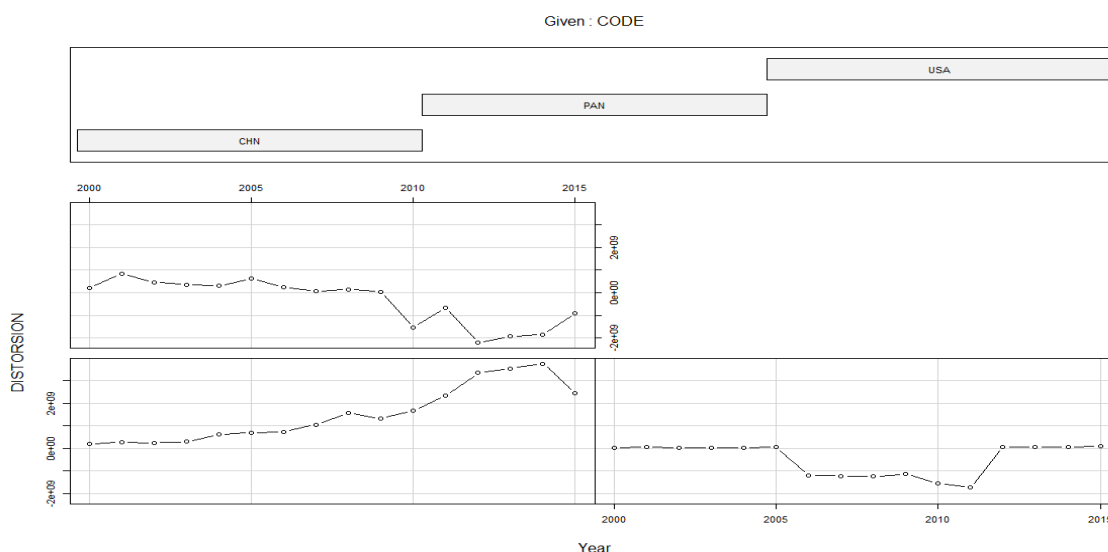
En cuanto al porcentaje de la tasa arancelaria media simple para productos manufacturados, se tomó la serie de datos de los Indicadores Mundiales de Desarrollo del Banco Mundial, los cuales se encuentran expresados en porcentaje. Así mismo, se obtuvo la serie para la tasa de interés real interna y externa para cada uno de los países.

En los estadísticos descriptivos de los datos en conjunto, se encontró que hacían falta dos datos de la serie de la tasa arancelaria media, por lo que para el dato número 4; se utilizó una imputación de datos mediante la aplicación de la media móvil, lo que arrojó el valor correspondiente a la posición 4 de los datos. Para, dato número 16, se realizó la imputación del dato mediante la aplicación de la función Forecast, la cual de acuerdo al comportamiento de la serie, pronosticó el valor faltante.

Inicialmente, se probó la opción de trabajar con una estructura de datos panel en la cual se relacionaron los tres países en los distintos momentos del tiempo (2000-2015), con cada una las variables mencionadas anteriormente, importaciones, exportaciones, distorsión, tasa de interés real externa, tasa de cambio, tasa de interés real interna, tasa de interés real y tasa arancelaria media.

En el gráfico 6, se puede ver el comportamiento de la distorsión en las importaciones a través del tiempo. En la primera cuadrícula, se puede observar a China, quien hasta el año 2008 aproximadamente presentó un comportamiento poco variable, que luego puede aludir su caída a la crisis financiera mundial del mismo año, por lo que se puede decir que la mercancía de contrabando que entró al país proveniente del territorio chino disminuyó sus cifras.

Gráfico 6: Comportamiento de la distorsión en las importaciones (2000 – 2015)



Fuente: Cálculos propios.

En la segunda cuadrícula, se encuentra Panamá, quien al contrario de China ha aumentado paulatinamente la cifra a lo largo del tiempo y a partir del año 2011 cuando se inició la negociación del TLC las cifras se dispararon, hasta el punto que del total de las exportaciones registradas por Panamá hacia Colombia en el periodo trabajado, por un valor de US\$9.037 millones, Colombia solo registró importaciones por un total de US\$ 1.367 millones.

Por su parte Estados Unidos, en el primer periodo presentó un comportamiento estable, sin embargo se podría atribuir la caída de las cifras también a la crisis del 2008, ya que a partir del año 2006 empezó a caer la cifra de la distorsión hasta el 2012 cuando repuntó y volvió al mismo promedio que presentaba antes de la crisis.

Luego de realizar la prueba con los datos tipo panel, se encontró que la significancia de las variables en la explicación de la distorsión, conjuntamente no es importante. Por lo que se tomaron las series de manera independiente para cada uno de los países, y se realizó una regresión lineal múltiple, la cual está definida como aquella con la cual se obtiene una función lineal de unas variables independientes ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ), a partir de las cuales se explica o predice el valor de la variable dependiente ( $Y$ ).

Luego, dado que la técnica de estimación de modelo de datos panel no tuvo significancia, se empleó el método de estimación de modelos econométricos mediante una regresión lineal múltiple, la cual tiene la siguiente forma:

$$PAÍS_i: \beta_0 + \beta_1 TC_i + \beta_2 R_i + \beta_3 TM_i + e_i \quad (1) \text{ con } i = USA, CHN \text{ ó } PAN.$$

Donde TC, es la tasa de cambio para cada país, R hace referencia a la tasa de interés real y TM a la tasa arancelaria media para Colombia.

Para el caso de Estados Unidos, la regresión aplicada a los datos arrojó los siguientes resultados:

Tabla 3: Resultados regresión lineal múltiple USA

```
Call:
lm(formula = DISTORSION ~ TC + R + TM, data = USA)

Residuals:
    Min       1Q   Median       3Q      Max
-1.233e+09 -1.875e+08  3.871e+07  2.966e+08  7.526e+08

Coefficients:
            Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept) -4.891e+09  9.227e+08  -5.301 0.000188 ***
TC           1.017e+06  4.360e+05   2.332 0.037940 *
R            1.714e+06  2.468e+07   0.069 0.945761
TM           2.366e+08  4.949e+07   4.781 0.000448 ***
---
signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 526500000 on 12 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.7825,    Adjusted R-squared:  0.7281
F-statistic: 14.39 on 3 and 12 DF,  p-value: 0.0002801
```

Fuente: Cálculos propios.

En los cuales se puede observar que la variable de la tasa de cambio tiene significancia en la explicación del valor de la distorsión en las importaciones colombianas, esto quiere decir que a medida que aumenta un peso la tasa de cambio, el valor de la distorsión aumenta en US\$ 1.017.000, dado que para el importador representa una mayor rentabilidad traer mercancía de manera ilegal, considerando los precios del mercado extranjero contrastados con el valor que tienen que pagar en pesos colombianos.

La tasa de interés real por su parte, representa una relación positiva, es decir; a medida que aumenta en 1%, el valor de la distorsión también aumenta, sin embargo, los resultados del modelo indican que es un estimador que no funciona en el modelo planteado, no tiene significancia en el mismo, por lo que no se determina el valor de la variación en la distorsión. En cuanto a la tasa arancelaria media, el aumento del valor de la distorsión es de USD 236.600.000; esto quiere decir que a medida que la tasa arancelaria de importación de bienes al país sea más alta, va a ingresar una mayor cantidad de bienes de contrabando, ya que el importador no va a estar dispuesto a pagar un valor tan elevado por concepto de aranceles e impuestos en la aduana.

Las variables en conjunto explican el comportamiento de la distorsión en un 73%, lo que señala un buen ajuste del modelo para exponer la correlación entre la variable dependiente y las variables independientes. Sin embargo, al observar la significancia de forma independiente de las variables para la explicación del modelo, se pudo observar en la Tabla 3, que la tasa de interés real no es una variable que tenga importancia o una alta correlación para la explicación del comportamiento de la distorsión. Se pueden observar los supuestos de normalidad, multicolinealidad y heterocedasticidad, los cuales se pueden apreciar en el anexo A: USA.

Tabla 4: Resultados regresión lineal múltiple PAN

```
Call:
lm(formula = DISTORSION ~ TC + R + TM, data = PAN)

Residuals:
    Min       1Q   Median       3Q      Max
-1.098e+09 -4.900e+08  6.193e+07  4.793e+08  7.624e+08

Coefficients:
            Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept) -1.887e+09  1.218e+09  -1.549   0.1472
TC           1.046e+06  5.350e+05   1.955   0.0742 .
R            2.361e+07  2.648e+07   0.892   0.3901
TM          -8.964e+07  6.257e+07  -1.433   0.1775
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 658400000 on 12 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.3099,    Adjusted R-squared:  0.1373
F-statistic: 1.796 on 3 and 12 DF,  p-value: 0.2015
```

Fuente: Cálculos propios.

Al observar a simple vista la significancia de las variables TC, R y TM en la explicación del comportamiento de la distorsión en la importaciones provenientes de Panamá, se concluyó que los factores que afectan que este valor aumente o disminuya no están relacionados con los que se tomaron para este modelo, ya que solo explicaron el 13% del comportamiento de la variable dependiente. Por lo que habría que analizar otros aspectos como composición del comercio y las crisis internas por las cuales atraviesa el país en los distintos momentos del tiempo. Se pueden observar los supuestos de normalidad, multicolinealidad y heterocedasticidad, los cuales se pueden apreciar en el Anexo B: CHN

Para el caso de China (Tabla 5), la única variable que representó significancia en la explicación del comportamiento de la distorsión fue el diferencial de la tasa de cambio, lo que dice que a medida que aumenta un peso el valor de la tasa de cambio, el valor de la distorsión disminuye en US\$ 8.731.456.

Tabla 5: Resultados regresión lineal múltiple CHN

```
Call:
lm(formula = DISTORSION ~ TC + R + TM, data = CHN)

Residuals:
    Min       1Q   Median       3Q      Max
-543713186 -182673651  -85436369  248376924  631532759

Coefficients:
            Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept) 8141205185 1068003868   7.623 6.14e-06 ***
TC          -8731456    2823020   -3.093 0.00931 **
R           -25808888    17397664   -1.483 0.16373
TM          -425208304    35413695  -12.007 4.81e-08 ***
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 3.68e+08 on 12 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.9284,    Adjusted R-squared:  0.9106
F-statistic: 51.9 on 3 and 12 DF,  p-value: 3.815e-07
```

Fuente: Cálculos propios.

Sin embargo, el modelo de ajustó en un 91% para la explicación de la variable dependiente, en este caso la distorsión en las importaciones provenientes de China. Se pueden observar los supuestos de normalidad, multicolinealidad y heterocedasticidad, los cuales se pueden apreciar en el Anexo C: PAN.



## CONCLUSIONES

Se encontró que para el caso de Estados Unidos, todas las variables son significativas en la explicación del comportamiento de la distorsión, mientras que para China la única variable significativa fue la tasa de cambio y para el caso de Panamá, se encontró que el hecho de que el contrabando proveniente de ese país sea mayor o menor no tiene relación alguna con estas variables; por lo que se tendrían que analizar otros aspectos como la composición del comercio interno y la confiabilidad de la información reportada por cada una de las instituciones de ese país.

En cuanto al valor de la distorsión en las importaciones provenientes de Estados Unidos, en el año 2012 alcanzó un máximo de US\$2.200 millones, y si se revisa el comportamiento de la economía en ese año, se encuentra que la desaceleración del crecimiento en comparación con otros años fue mayor; ya que según cifras entregadas por el DANE, en primer lugar se encuentra la industria con una caída del 0,7%, en segundo lugar se encuentra la minería, esta desaceleró su crecimiento en 5,9%, y otros sectores como la construcción también presentaron cifras bastante bajas de crecimiento.

Cabe resaltar que los principales productos que ingresan de contrabando provenientes de Estados Unidos son el licor, los cigarrillos, prendas textiles de marca, electrodomésticos y los bienes adquiridos por los turistas en ese país, que son ingresados en el equipaje de vuelta sin presentar alguna declaración de importación.

En cuanto a China, este país se ha encargado de hacer llegar al mercado mundial sus productos, y cuando se habla de “Made in China” el primer referente es la mala calidad, sin embargo; como en otros aspectos del mercado para todo existen buenas y malas calidades, y este país se ha encargado de trabajar en cada una de ellas. Porque sí, es claro que ahora existen los “Almacenes Chinos” por doquier, en

donde se encuentra gran variedad de productos y textiles a muy bajo costo, lo que no está necesariamente relacionado con la mano de obra que abunda en ese país, la cual pagan muy barata, sino con la economía de escala; siendo esta, en la cual una unidad de producción adicional no representa mayor costo para el productor; pero el bajo costo tampoco es sinónimo de baja calidad.

Y es que grandes empresas como Huawei y Volkswagen fabricante y ensamblador de automóviles como Audi, y los que llevan su nombre, son ejemplos de que los chinos no se quedaron en la producción de mala calidad y que gracias a la gran inversión tecnológica que han realizado en su industria, esta ha logrado posicionarse como una de las principales del mundo, ya que marcas estadounidenses como Apple, decidieron compartir su producción con China, ahora utilizan piezas en sus productos que son fabricadas y ensambladas en ese país; por esta razón, la concepción de que los bienes provenientes de china son de mala calidad, en estos tiempo se está quedando en la obsolescencia.

Con respecto a Panamá, Colombia no importa bienes directamente fabricados en este país, por lo que el comportamiento del gráfico 3 muestra una baja participación de las importaciones provenientes de esta nación, y es que los bienes que ingresan de éste provienen de otras partes del mundo como Estados Unidos; es decir lo bienes provenientes de Panamá no son fabricados allí, son aquellos que deben atravesar el canal para poder llegar al país; y es allí en donde el valor en la distorsión de las importaciones se ve afectado, porque de US\$9.000 millones que se reportaron en el canal de Panamá, a Colombia solo ingresaron US\$1.500 de manera legal, según cálculos realizados para el periodo 2000 – 2015 (véase anexo: Tablas).

Finalmente, para próximos estudios relacionados con la distorsión en las importaciones, se recomienda analizar otras variables que puedan estar relacionadas con el porqué los comerciantes optan por esta alternativa y no pueden aprovechar los incentivos económicos que ofrece cada Gobierno es su país.

## REFERENCIAS

- Arango, C., Misas, M., & López, E. (2005). *Economía Subterránea en Colombia 1976-2003: Una medición a partir de la demanda de efectivo*. Bogotá D.C.: Banco de la República de Colombia.
- Campos, A. C. (2013). *Un análisis de la relación comercial entre Colombia y Estados Unidos en el marco de los acuerdos comerciales*. Bogotá D.C.
- Cano, E. P. (2012). *Inserción de Colombia en el mercado de China, hacia un Tratado de Libre Comercio Colombia - China*. Bogotá D.C.: Observatorio Asia Pacífico Universidad Jorge Tadeo Lozano .
- Garcés, R. C. (1988). Orígenes macroeconómicos del comercio no registrado entre Colombia y Venezuela. *Coyuntura Económica*. Vol. XVIII, No. 3., 71-90.
- García, R. R. (2000). *La economía Colombiana tras 25 años de narcotráfico*. Bogotá D.C.: Siglo del Hombre Editores.
- Guzmán, S. B., & Berger, M. P. (2010). Relaciones bilaterales China y Colombia: 1990-2010. *Colombia Internacional* 75, 83-129.
- Junguito, R., & Caballero, C. (1978). *La otra economía*. Bogotá D.C.: Fedesarrollo.
- Kalmanovitz, S. (2010). *Nueva historia económica de Colombia*. Bogotá D.C.: Aguilar, Altea, Taurus Alfaguara S.A. .
- Perry, G., Mejía, L., Steiner, R., Martínez, A., & Rodado, C. (2010). *El contrabando técnico de combustibles y sus efectos en las finanzas públicas*. Bogotá: Fedesarrollo.
- Reina, M., Oviedo, S., & Moreno, J. (2014). *Colombia y Panamá: Una complementariedad económica creciente*. Bogotá D.C.: Fedesarrollo.
- Roca, A. M. (1990). Una nota sobre: ¿Qué tanta subfacturación hay en las cifras de importación de Colombia? *Revista ESPE*, 99-106.
- Stein, E., Schwarzbauer, A., & Rayo, M. (2015). *Contrabando y Defraudación Aduanera en Centroamérica*. Guatemala: Red Centroamericana de Centros de Pensamiento e Incidencia.
- Steiner, R. (1997). *El posible destino de los ingresos del narcotráfico*. Bogotá D.C.: Fedesarrollo.
- Steiner, R., & Corchuelo., A. (1999). Repercusiones económicas e institucionales del narcotráfico en Colombia. *Ensayos sobre economía cafetera* No. 15, 113-137.
- Steiner, R., & Fernández, C. (1994). *Evolución y determinantes del contrabando en Colombia*. Bogotá D.C.: Fedesarrollo.
- Steiner., R. (1996). *Los ingresos de Colombia producto de la exportación de drogas ilícitas*. Bogotá D.C.: Fedesarrollo.
- Toro, J., Alonso, G., Esguerra, P., & Garrido, D. (2006). *El impacto del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos (TLC) en la balanza de pagos hasta 2010*. Bogotá D.C.: Banco de la República de Colombia.

## ANEXOS

### ANEXO A: USA

#### Diagnósticos numéricos

##### 1. Factores de inflación de varianza

```
Rcmdr> vif(RegModel.2)
      R      TC      TM
1.143769 1.158830 1.246109
```

##### 2. Test de Breusch Pagan para heterocedasticidad

```
Breusch-Pagan test

data:  DISTORSION ~ R + TC + TM
BP = 0.10529, df = 1, p-value = 0.7456
```

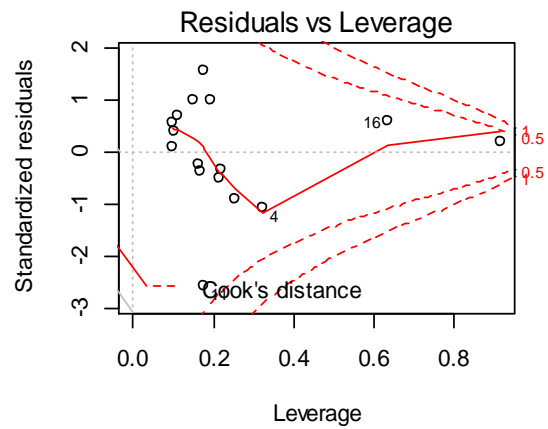
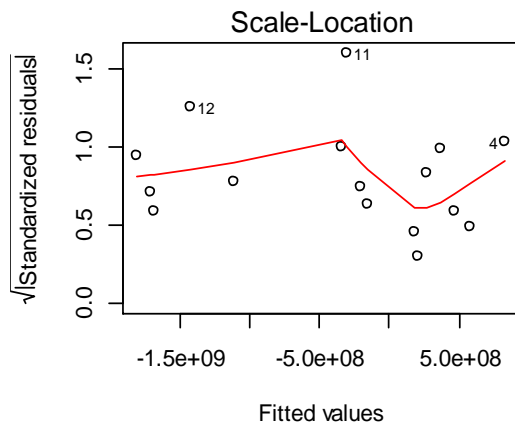
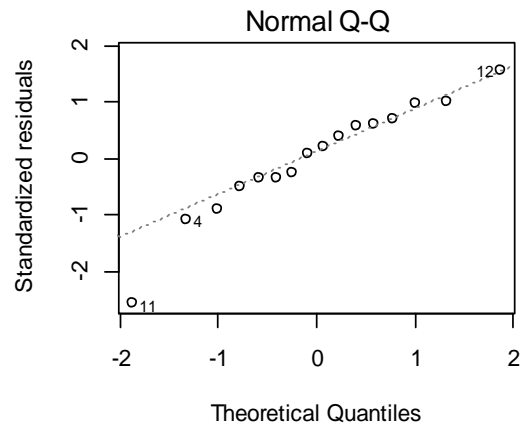
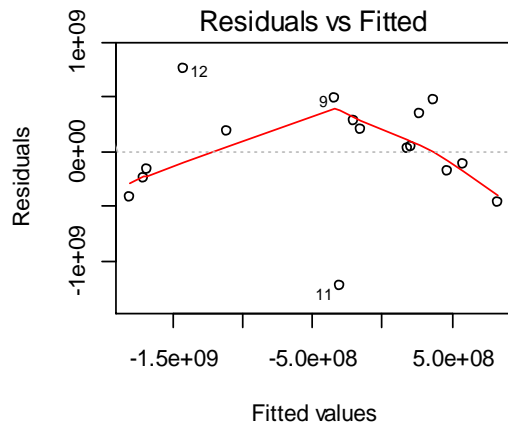
##### 3. Test de Durbin – Watson para autocorrelación

```
Durbin-watson test

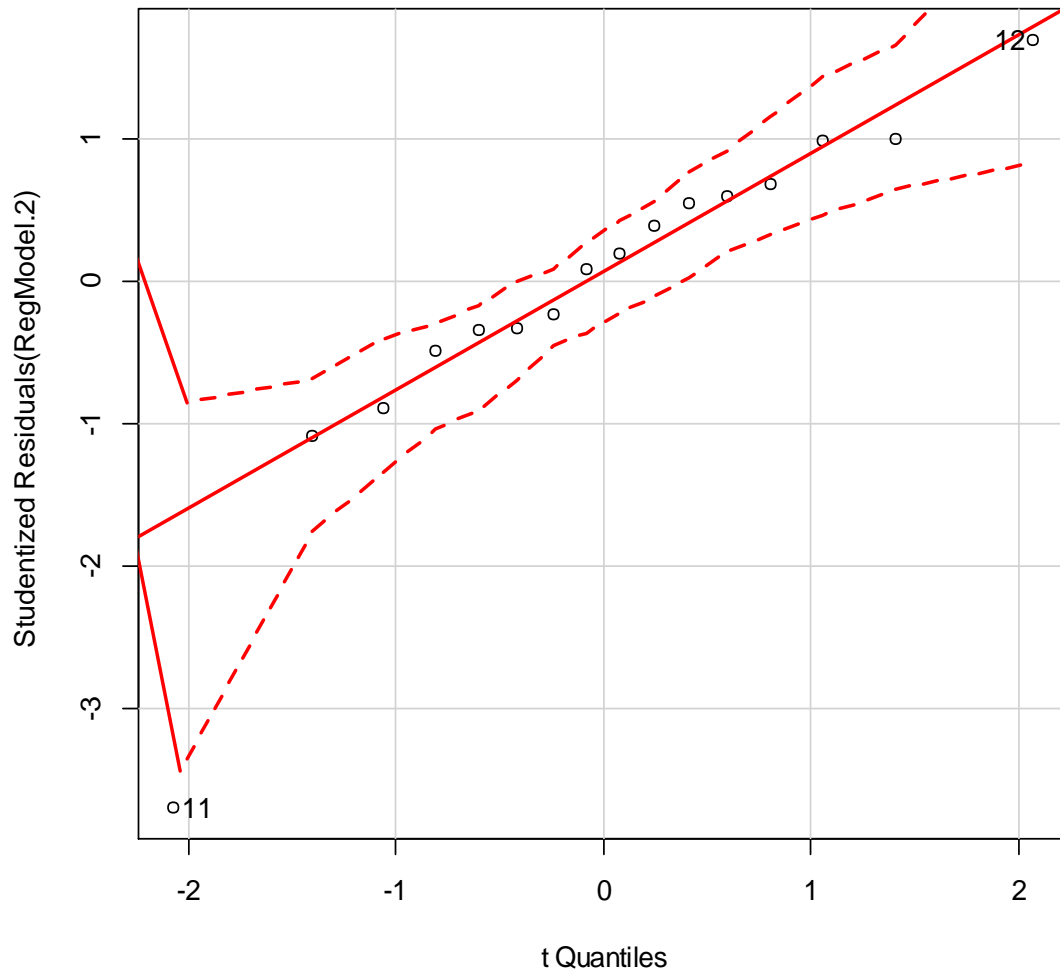
data:  DISTORSION ~ R + TC + TM
Dw = 2.6387, p-value = 0.7644
alternative hypothesis: true autocorrelation is greater than 0
```

#### 4. Gráficas básicas de diagnóstico

$\text{lm}(\text{DISTORSION} \sim \text{R} + \text{TC} + \text{TM})$

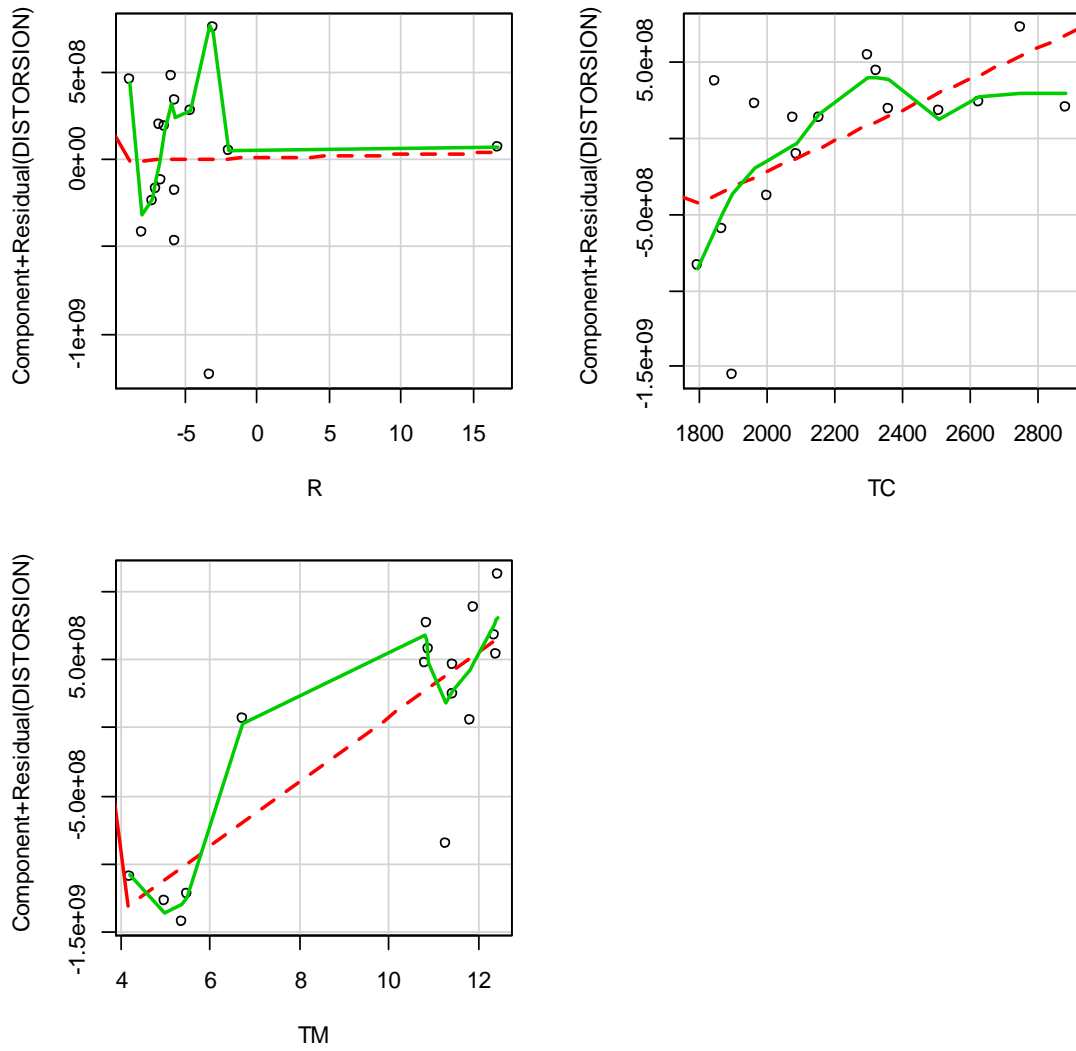


## 5. Gráficas de comparación de cuantiles de los residuos

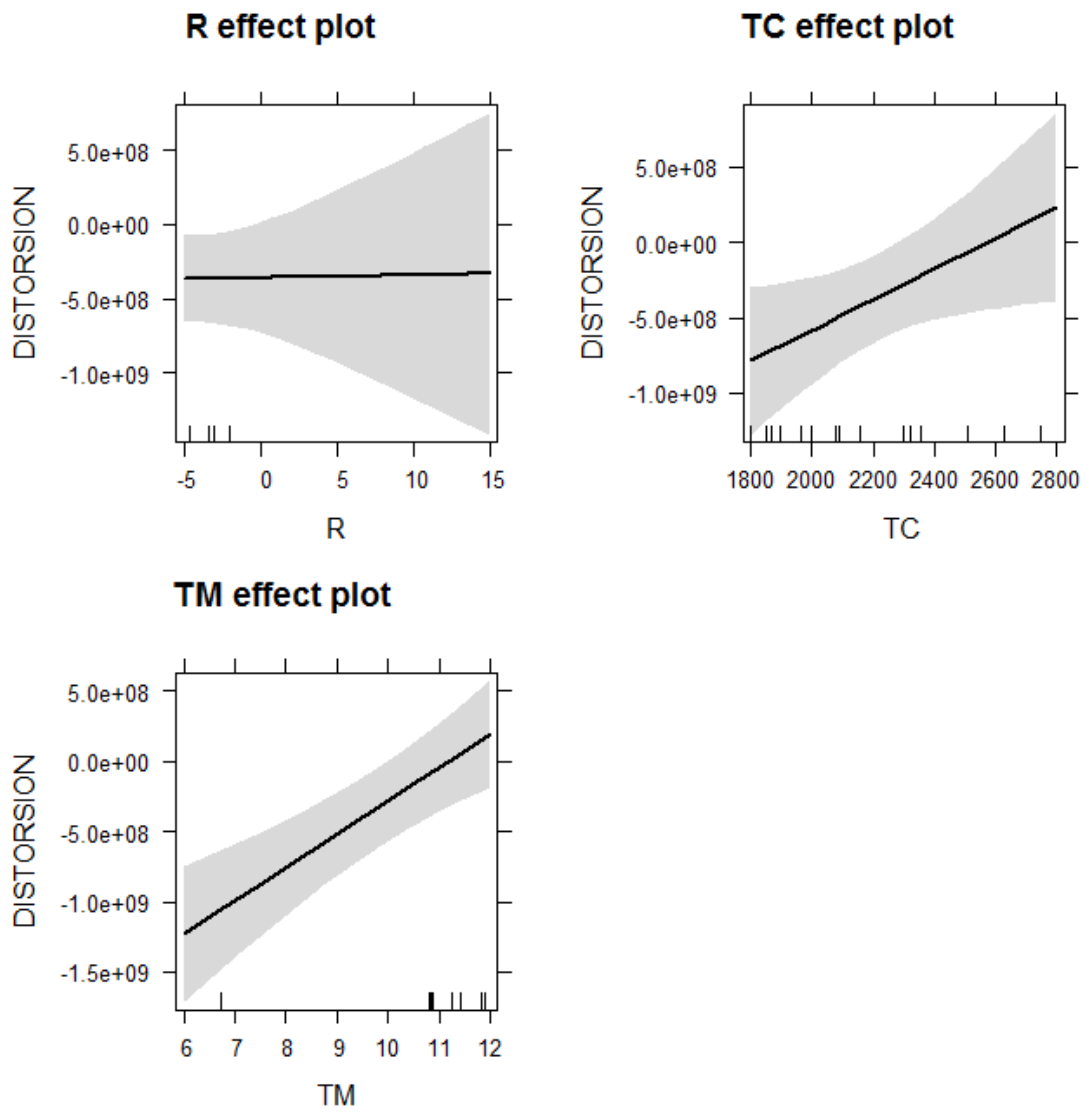


## 6. Gráficas de componentes más residuos

Component + Residual Plots



## 7. Gráfica de los efectos





## ANEXO B: CHN

### Diagnósticos numéricos

#### 1. Factores de inflación de varianza

```
Rcmdr> vif(RegModel.3)
          R          TC          TM
1.018709 1.327323 1.306138
```

#### 2. Test de Breusch Pagan para heterocedasticidad

```
Breusch-Pagan test

data:  DISTORSION ~ R + TC + TM
BP = 0.67861, df = 1, p-value = 0.4101
```

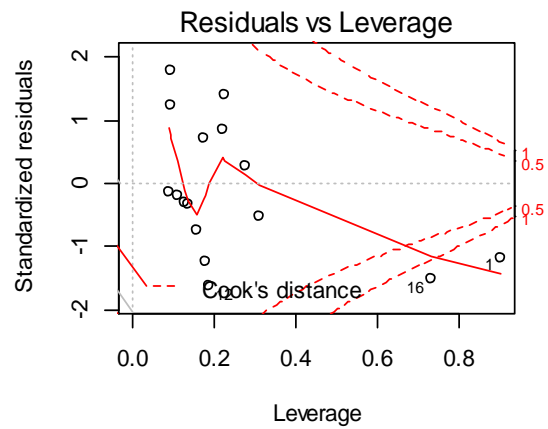
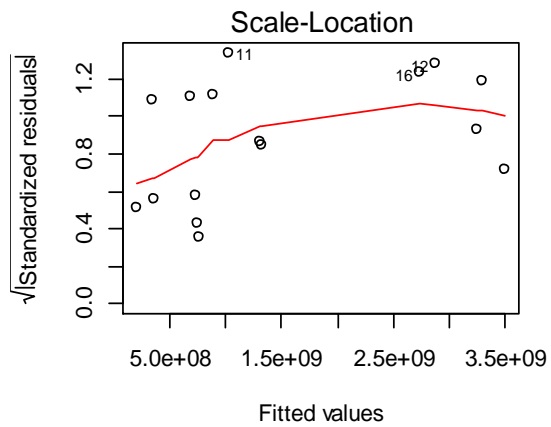
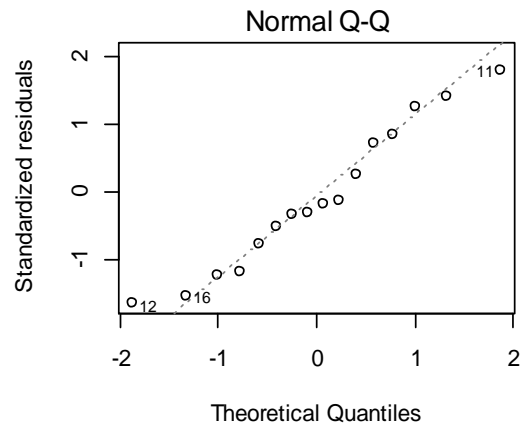
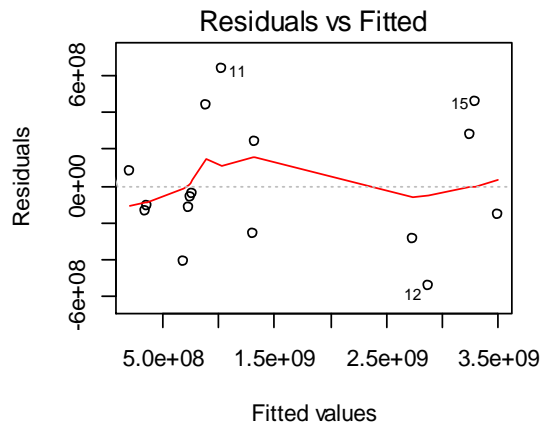
#### 3. Test de Durbin – Watson para autocorrelación

```
Durbin-Watson test

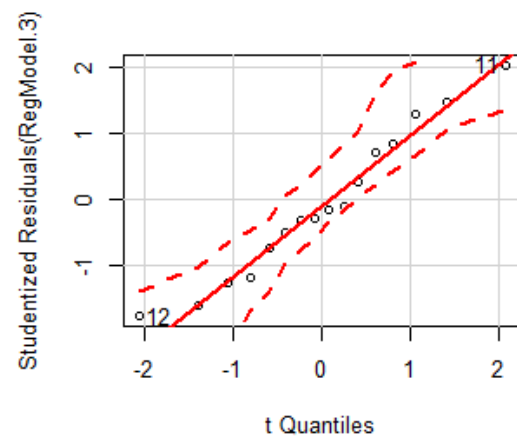
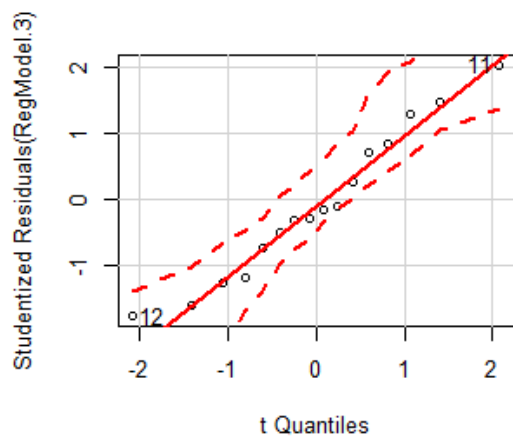
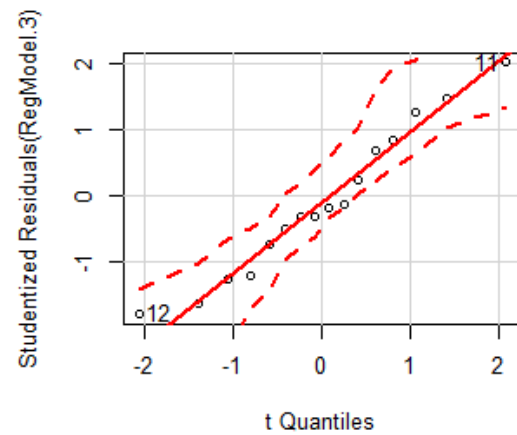
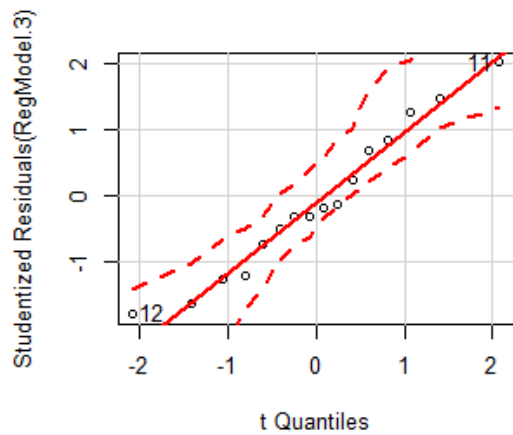
data:  DISTORSION ~ R + TC + TM
DW = 1.7964, p-value = 0.1569
alternative hypothesis: true autocorrelation is greater than 0
```

#### 4. Gráficas básicas de diagnóstico

$\text{lm}(\text{DISTORSION} \sim \text{R} + \text{TC} + \text{TM})$

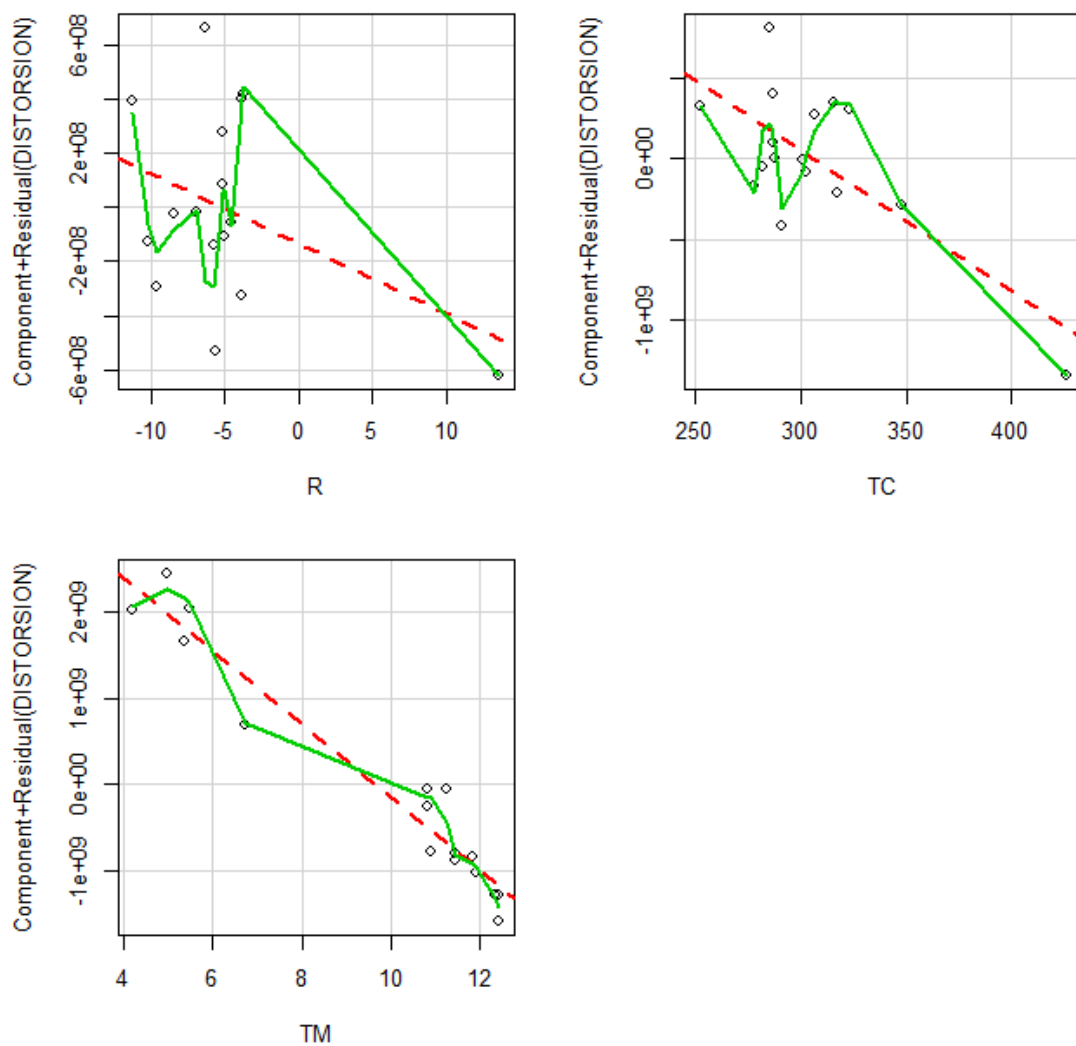


## 5. Gráficas de comparación de cuantiles de los residuos

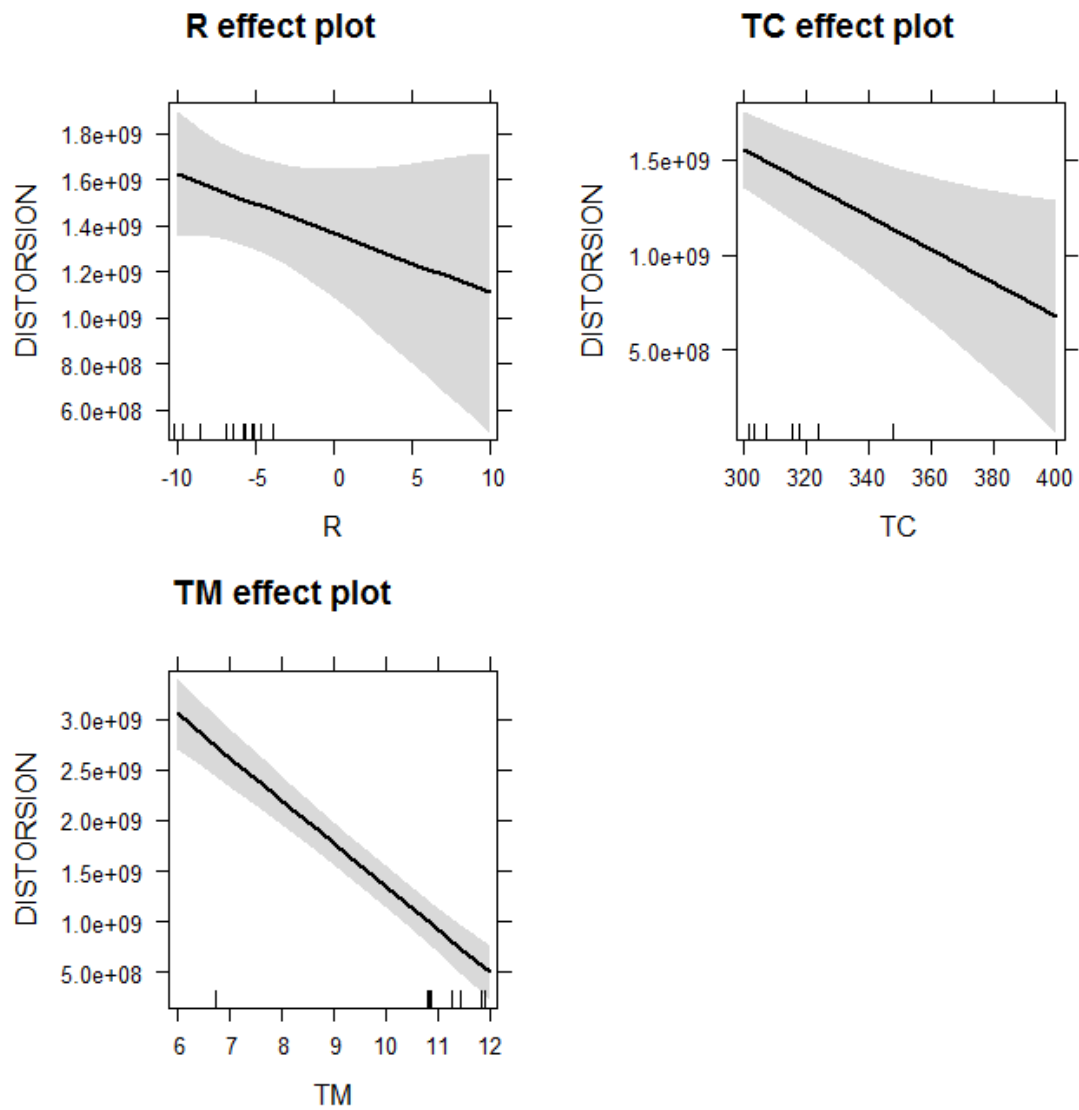


## 6. Gráficas de componentes más residuos

Component + Residual Plots



## 7. Gráfica de los efectos



## ANEXO C: PAN

### Diagnósticos numéricos

#### 1. Factores de inflación de varianza

```
Rcmdr> vif(RegModel.4)
           R           TC           TM
1.211260 1.115874 1.273796
```

#### 2. Test de Breusch Pagan para heterocedasticidad

```
Breusch-Pagan test

data:  DISTORSION ~ R + TC + TM
BP = 0.47774, df = 1, p-value = 0.4894
```

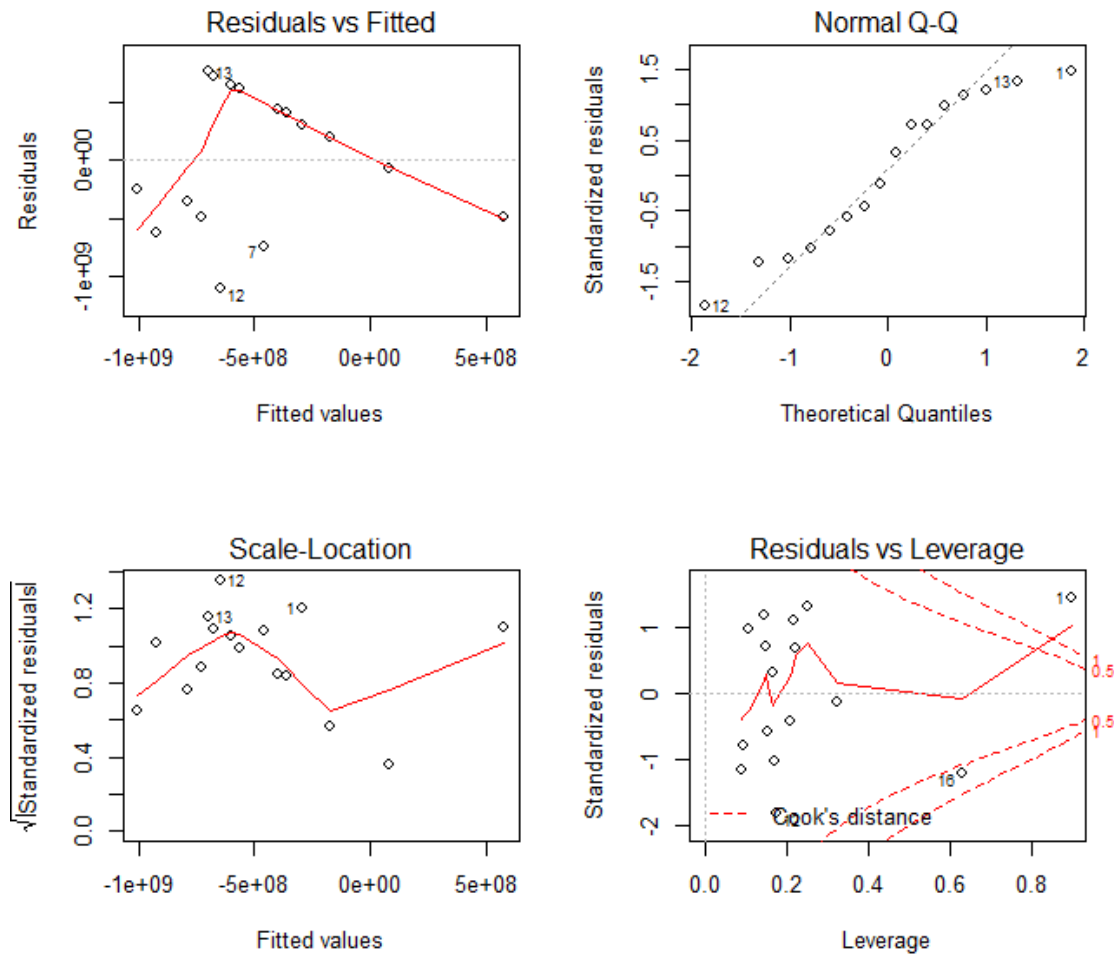
#### 3. Test de Durbin – Watson para autocorrelación

```
Durbin-watson test

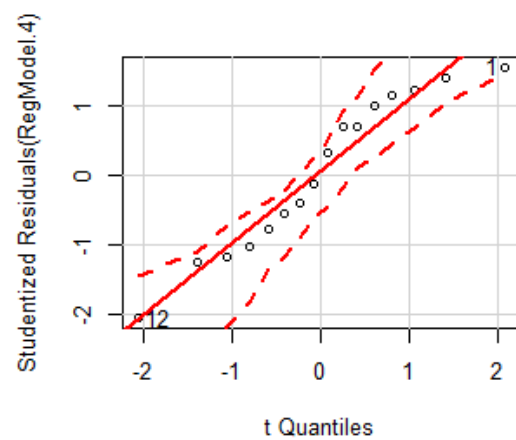
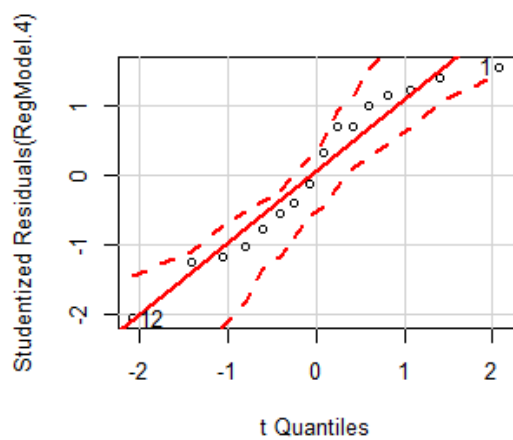
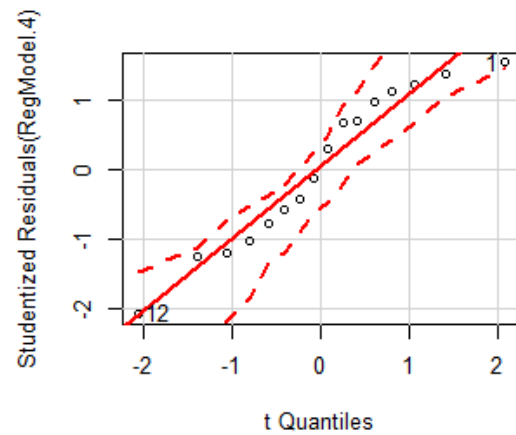
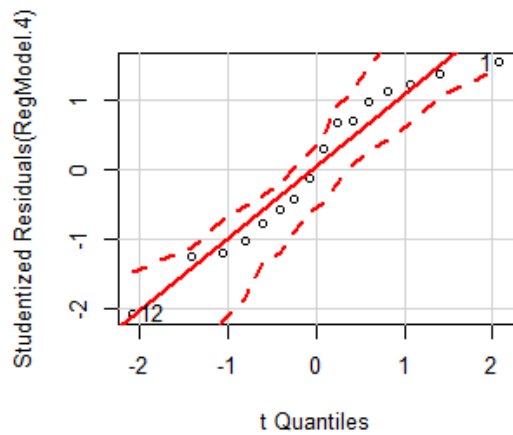
data:  DISTORSION ~ R + TC + TM
DW = 1.4123, p-value = 0.02579
alternative hypothesis: true autocorrelation is greater than 0
```

#### 4. Gráficas básicas de diagnóstico

lm(DISTORSION ~ R + TC + TM)



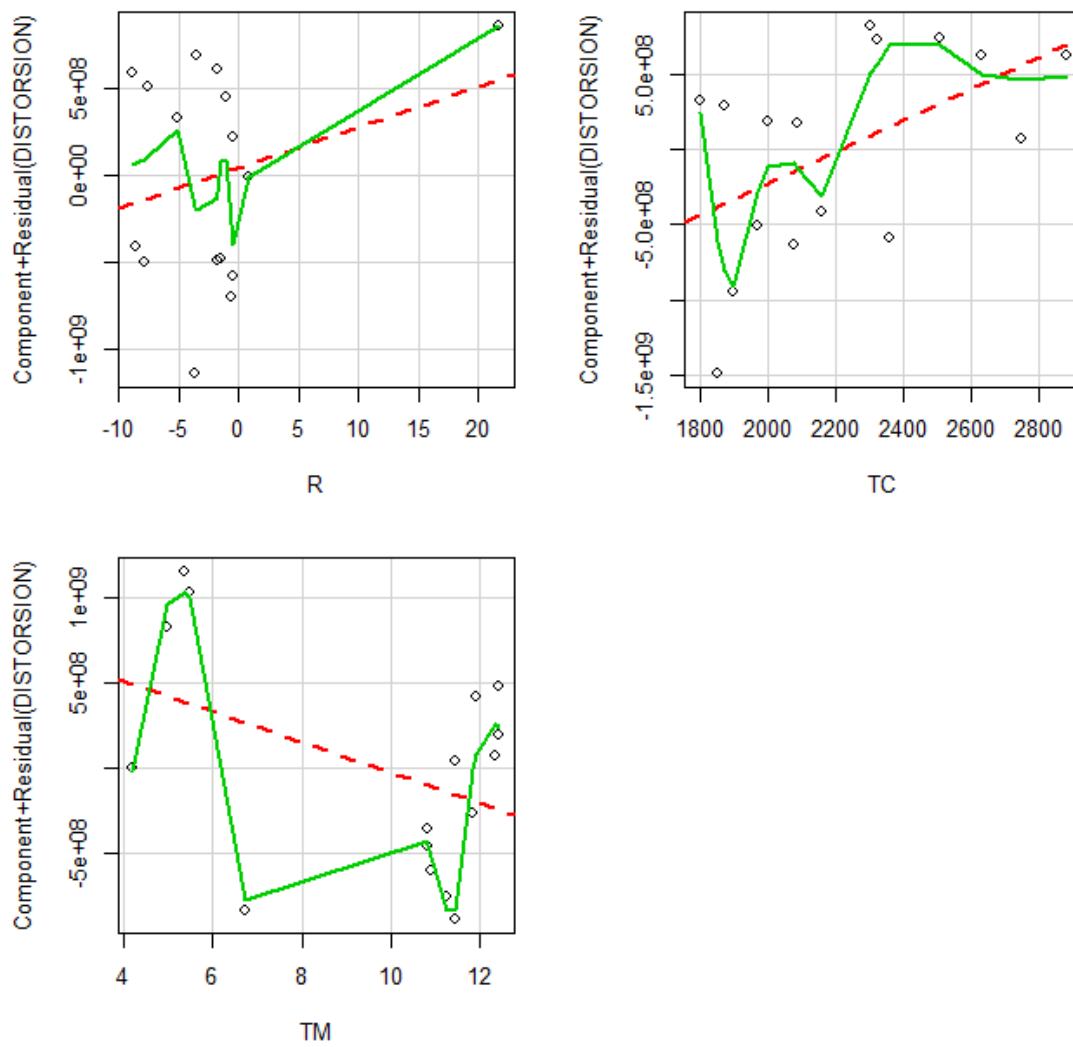
## 5. Gráficas de comparación de cuantiles de los residuos



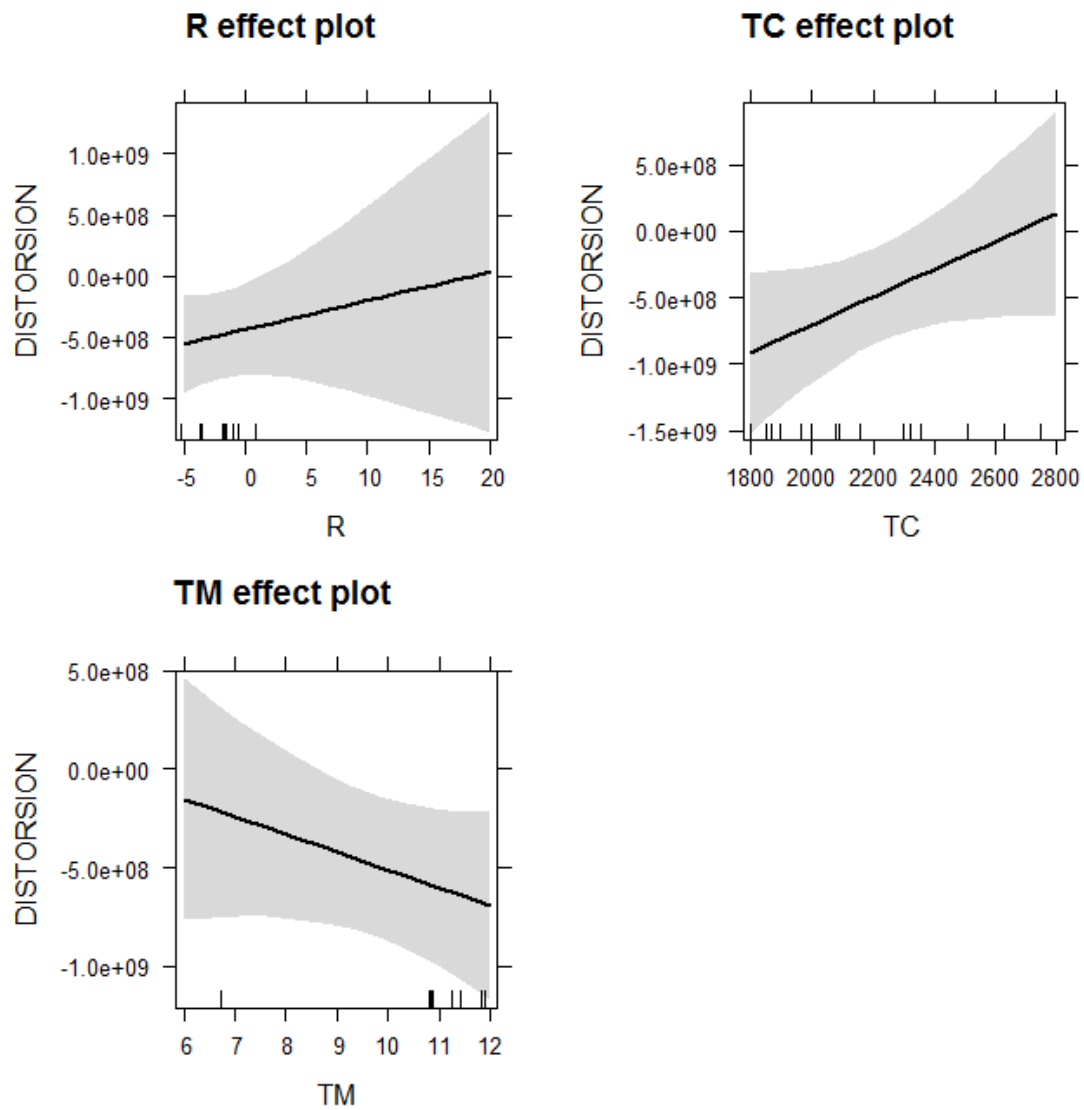


## 6. Gráficas de componentes más residuos

Component + Residual Plots



## 7. Gráfica de los efectos



## TABLAS

**Tabla 6.** Exportaciones de Panamá con destino a Colombia versus Importaciones de Colombia con origen en Panamá 2000

– 2015

XE PAN - COL			MD COL - PAN	
Year	Trade Flow	Trade Value (US\$)	Trade Flow	Trade Value (US\$)
2000	Export	8.682.920	Import	20.824.551
2001	Export	6.281.881	Import	58.747.429
2002	Export	5.751.996	Import	41.203.578
2003	Export	8.579.356	Import	21.571.861
2004	Export	11.892.290	Import	28.659.747
2005	Export	15.374.925	Import	62.525.787
2006	Export	1.284.793.657	Import	92.142.877
2007	Export	1.361.862.453	Import	139.089.745
2008	Export	1.409.744.742	Import	156.257.660
2009	Export	1.302.796.950	Import	160.365.907
2010	Export	1.718.194.087	Import	180.077.797
2011	Export	1.863.863.598	Import	122.884.934
2012	Export	8.426.142	Import	74.561.685
2013	Export	9.816.788	Import	59.187.659
2014	Export	12.282.802	Import	55.683.545
2015	Export	8.654.507	Import	93.148.817
<b>TOTAL</b>		9.036.999.094	<b>TOTAL</b>	1.366.933.579

Fuente: UNcomtrade, 2016.

**Tabla 7.** Exportaciones de China con destino a Colombia versus Importaciones de Colombia con origen en China 2000 –

2015

XE CHN - COL			MD COL - CHN	
Year	Trade Flow	Trade Value (US\$)	Trade Flow	Trade Value (US\$)
2000	Export	155.967.653	Import	355.825.083
2001	Export	205.273.349	Import	475.405.465
2002	Export	287.264.389	Import	532.846.506
2003	Export	398.204.296	Import	688.672.676
2004	Export	629.273.239	Import	1.244.729.954
2005	Export	930.152.612	Import	1.616.820.834
2006	Export	1.496.273.908	Import	2.219.272.752
2007	Export	2.270.851.329	Import	3.326.573.654
2008	Export	2.987.930.632	Import	4.548.798.072
2009	Export	2.396.433.226	Import	3.715.170.430
2010	Export	3.819.949.904	Import	5.477.428.286
2011	Export	5.838.842.976	Import	8.176.439.668

<b>2012</b>	Export	6.228.774.265	Import	9.564.689.735
<b>2013</b>	Export	6.826.036.756	Import	10.362.788.407
<b>2014</b>	Export	8.043.192.243	Import	11.790.385.222
<b>2015</b>	Export	7.588.037.241	Import	10.032.488.796
<b>TOTAL</b>		50.102.458.018	<b>TOTAL</b>	74.128.335.540

Fuente: UNcomtrade, 2016.

**Tabla 8.** Exportaciones de Estados Unidos con destino a Colombia versus Importaciones de Colombia con origen en Estados Unidos 2000 – 2015

<b>XE USA - COL</b>			<b>MD COL - USA</b>	
<b>Year</b>	<b>Trade Flow</b>	<b>Trade Value (US\$)</b>	<b>Trade Flow</b>	<b>Trade Value (US\$)</b>
<b>2000</b>	Export	3.688.639.279	Import	3.902.644.244
<b>2001</b>	Export	3.605.590.364	Import	4.442.775.378
<b>2002</b>	Export	3.588.760.390	Import	4.051.198.178
<b>2003</b>	Export	3.754.700.812	Import	4.112.709.862
<b>2004</b>	Export	4.504.442.891	Import	4.806.760.396
<b>2005</b>	Export	5.414.943.148	Import	6.033.241.192
<b>2006</b>	Export	6.708.245.208	Import	6.960.605.270
<b>2007</b>	Export	8.559.637.263	Import	8.631.114.694
<b>2008</b>	Export	11.438.774.058	Import	11.583.018.734
<b>2009</b>	Export	9.457.772.232	Import	9.505.791.177
<b>2010</b>	Export	12.067.662.183	Import	10.531.812.711
<b>2011</b>	Export	14.335.692.038	Import	13.663.337.645
<b>2012</b>	Export	16.356.797.005	Import	14.140.115.609
<b>2013</b>	Export	18.369.301.510	Import	16.428.422.672
<b>2014</b>	Export	20.106.598.369	Import	18.256.281.476
<b>2015</b>	Export	16.503.126.072	Import	15.583.367.919
<b>TOTAL</b>		158.460.682.822	<b>TOTAL</b>	152.633.197.157

Fuente: UNcomtrade, 2016.

**Tabla 9.** Tipo de cambio histórico COP / USD y cruzado USD/CNY 2000 – 2015.

TIPO DE CAMBIO HISTÓRICO			TIPO DE CAMBIO HISTÓRICO CRUZADO		
YEAR	COP / USD		YEAR	USD / CNY	USD / COP
2000	2087,42		2000	0,12092	0,0146
2001	2299,77		2001	0,12087	0,0146
2002	2507,96		2002	0,12087	0,0146
2003	2877,50		2003	0,12087	0,0146
2004	2626,22		2004	0,12087	0,0146
2005	2320,77		2005	0,12381	0,0153
2006	2357,98		2006	0,12783	0,0163
2007	2078,35		2007	0,13566	0,0184
2008	1966,26		2008	0,14586	0,0213
2009	2156,29		2009	0,14642	0,0214
2010	1897,89		2010	0,15038	0,0226
2011	1848,17		2011	0,15769	0,0249
2012	1798,23		2012	0,16007	0,0256
2013	1868,90		2013	0,16433	0,0270
2014	2000,68		2014	0,16178	0,0262
2015	2746,47		2015	0,15498	0,0240

Fuente: Bodega de datos Banco de la República de Colombia – Banco Central de la República Popular de China, 2016.

**Tabla 10.** Tasa arancelaria media aplicada a productos manufacturados 2000 – 2015.

YEAR	TARIFF RATE MEAN
2000	12,35
2001	12,42
2002	12,40
2003	11,83
2004	11,43
2005	11,90
2006	11,43
2007	10,89
2008	10,83
2009	10,82
2010	11,26
2011	6,73
2012	5,37
2013	5,49
2014	4,99
2015	4,21

Fuente: Bodega de datos Banco Mundial, 2016.